



**Jg. 16 / Nr. 4 (Dezember 2021)**

René Krempkow, Oliver Vettori & Imke Buß (Hrsg.)

**Studierbarkeit und Studienerfolg –  
zwischen Konzepten, Analysen  
und Steuerungspraxis**

**Studierbarkeit und Studienerfolg –  
zwischen Konzepten, Analysen  
und Steuerungspraxis**



**René Krempkow, Oliver Vettori & Imke Buß (Hrsg.)**

**Studierbarkeit und Studienerfolg –  
zwischen Konzepten, Analysen  
und Steuerungspraxis**

**Zeitschrift für Hochschulentwicklung  
Jg. 16 / Nr. 4 (Dezember 2021)**

# **Impressum**

**Zeitschrift für Hochschulentwicklung**

**Jg. 16 / Nr. 4 (Dezember 2021)**

**Studierbarkeit und Studienerfolg – zwischen Konzepten, Analysen und Steuerungspraxis**

herausgegeben vom Verein Forum Neue Medien in der Lehre Austria  
Graz, 2021

**Herausgeber**

**René Krempkow, Oliver Vettori & Imke Buß**

**ISBN**

9783755759256

**Druck und Verlag**

Books on Demand GmbH, Norderstedt

# Inhalt

Vorwort .....	7
Editorial: Studierbarkeit und Studienerfolg – zwischen Konzepten, Analysen und Steuerungspraxis .....	9
<i>René Krempkow, Oliver Vettori &amp; Imke Buß</i>	
Konzeptionelle Betrachtungen zu divergierenden Konstruktionen des Studienerfolgs .....	25
<i>Markus Seyfried, Stefan Hollenberg &amp; Guido Baumgardt</i>	
Einbettung des Konzepts Studierendenerfolg in die Qualitätssicherung von Studium und Lehre .....	45
<i>Stefen Müller &amp; Julia Kleine</i>	
Study success – A multilayer concept put under the microscope .....	59
<i>Pascale Stephanie Petri</i>	
Studierbarkeit von BA-Studiengängen für internationale Studierende: Eine Frage der Studienvorbereitung in staatlichen Studienkollegs? .....	79
<i>Rocio Ramirez &amp; Arne Böker</i>	
Eine Längsschnittsanalyse der Studieneingangs- und Studienprozessfaktoren auf den Studienerfolg im wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudium .....	97
<i>Carla Kühling-Thees, Jasmin Reichert-Schlx &amp; Olga Zlatkin-Troitschanskaia</i>	
The impact of individual factors on definitions of academic success at an Austrian University .....	119
<i>Larissa Bartok, Robin Gleeson &amp; Gisela Kriegler-Kastelic</i>	
Einflussfaktoren auf Studienerfolg: Heterogene Effekte nach Studienfachgruppe? .....	143
<i>Katharina Posch, Bianca Thaler &amp; Franziska Lessky</i>	
Analyse von Studierbarkeit mittels Prognose- und Simulationsmodellen .....	163
<i>Julia Spörk, Karl Ledermüller, Robert Krikawa, Gabriel Wurzer &amp; Shabnam Tauböck</i>	

Zeit im Kontext des Studienerfolgs – eine quantitative Studie bei Wirtschaftsstudierenden .....	183
<i>Nora Cechovsky &amp; Ruth Leitner</i>	
The benefits of arbitrariness: How institutional actors deal with <i>Studierbarkeit</i> and its vagueness .....	205
<i>Oliver Vettori &amp; Anne Schlüter</i>	
Studienerfolgsmanagement und die Passung von <i>Studierbarkeit</i> und Studierfähigkeit .....	223
<i>Tanja Schnoz-Schmied &amp; Gian-Paolo Curcio</i>	
Jenseits von Äpfeln und Birnen – Studienverläufe vergleichend analysieren ....	241
<i>Christian Weßels, Katharina Pletz &amp; Michael Koch</i>	
Studierbarkeit aus Sicht einer Kunstuniversität .....	255
<i>Peter Aichinger-Fankhauser, Gerhild Kronberger &amp; Armin Ziegler</i>	
Kompetenzorientierte Begleitung der Studierenden in der Studieneingangsphase .....	267
<i>Alexandra Brutzer, Pia Buck &amp; Manuela Stärk</i>	

# Vorwort

Als wissenschaftliches Publikationsorgan des Vereins Forum Neue Medien in der Lehre Austria kommt der Zeitschrift für Hochschulentwicklung besondere Bedeutung zu. Zum einen, weil sie aktuelle Themen der Hochschulentwicklung in den Bereichen Studien und Lehre aufgreift und somit als deutschsprachige, vor allem aber auch österreichische Plattform zum Austausch für Wissenschaftler/innen, Praktiker/innen, Hochschulentwickler/innen und Hochschuldidaktiker/innen dient. Zum anderen, weil die ZFHE als Open-Access-Zeitschrift konzipiert und daher für alle Interessierten als elektronische Publikation frei und kostenlos verfügbar ist.

Ca. 3.000 Besucher/innen schauen sich im Monat die Inhalte der Zeitschrift an. Das zeigt die hohe Beliebtheit und Qualität der Zeitschrift sowie auch die große Reichweite im deutschsprachigen Raum. Gleichzeitig hat sich die Zeitschrift mittlerweile einen fixen Platz unter den gern gelesenen deutschsprachigen Wissenschaftspublikationen gesichert.

Dieser Erfolg ist einerseits dem international besetzten Editorial Board sowie den wechselnden Herausgeberinnen und Herausgebern zu verdanken, die mit viel Engagement dafür sorgen, dass jährlich mindestens vier Ausgaben erscheinen. Andererseits gewährleistet das österreichische Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft durch seine kontinuierliche Förderung das langfristige Bestehen der Zeitschrift. Im Wissen, dass es die Zeitschrift ohne diese finanzielle Unterstützung nicht gäbe, möchten wir uns dafür besonders herzlich bedanken.

Zur Ausgabe:

Studierbarkeit und Studienerfolg gehören zu den meistdiskutierten Themen um Lehre und Studium an Hochschulen im deutschsprachigen Raum, seit der sogenannte Bologna-Prozess Fahrt aufnahm. Insbesondere die Sicherstellung von Studierbarkeit wird in Hochschulpolitik und Akkreditierung verstärkt gefordert, wobei immer wieder auch auf Diskussionen zu (Einflussfaktoren auf) Studienerfolg zurückgegriffen wird. Gleichzeitig besteht nach wie vor kein Konsens über Konzepte, Analyseansätze sowie über angemessene Steuerungsansätze. Die 14 Beiträge des Hefts widmen sich diesen Themenbereichen. Die versammelte Auswahl an Einreichungen spiegelt damit das breite Spektrum an Einreichungen konzeptioneller wie auch empirischer Beiträge sowie Berichten aus der Praxis, die auf ihre jeweils eigene Art und insgesamt zur weiteren hochschulischen Entwicklung beitragen können.

Seit der Ausgabe 9/3 ist die ZFHE auch in gedruckter Form erhältlich und beispielsweise über Amazon beziehbar. Als Verein Forum Neue Medien in der Lehre Austria freuen wir uns, das Thema „Hochschulentwicklung“ durch diese gelungene Ergänzung zur elektronischen Publikation noch breiter in der wissenschaftlichen Community verankern zu können.

In diesem Sinn wünschen wir Ihnen viel Freude bei der Lektüre der vorliegenden Ausgabe!

Martin Ebner und Hans-Peter Steinbacher  
Präsidenten des Vereins Forum Neue Medien in der Lehre Austria

René KREMPKOW<sup>1</sup> (Berlin), Oliver VETTORI<sup>2</sup> (Wien) & Imke BUSS<sup>3</sup> (Stuttgart)

# Editorial: Studierbarkeit und Studienerfolg – zwischen Konzepten, Analysen und Steuerungspraxis

## 1. Zum Themenschwerpunkt

Studierbarkeit und Studienerfolg gehören zu den häufigsten Topoi der Diskussion um Lehre und Studium an Hochschulen im deutschsprachigen Raum, seit mit der Bologna-Erklärung (1999) der sogenannte Bologna-Prozess Fahrt aufnahm. Seitdem wird insbesondere Studierbarkeit in Hochschulpolitik und Akkreditierung verstärkt gefordert, wobei immer wieder auch auf Diskussionen zu (Einflussfaktoren auf) Studienerfolg zurückgegriffen wird. Lässt man diese Diskussionen Revue passieren, so ist festzuhalten: Es besteht nach wie vor kein Konsens über Konzepte von Studierbarkeit und ihre Operationalisierung, über den Umgang mit Konzepten, Analysen sowie über angemessene Steuerungsansätze. Wir adressieren mit diesem Heft den gesamten Ideenzklus von der Konzeptualisierung von Studierbarkeit über Analysen bis zur Umsetzung und Steuerung in der Hochschul(politik)praxis. Erfreulicherweise erhielten wir wie erhofft eine große Zahl und ein breites Spektrum an Einreichungen zu konzeptionellen wie auch empirischen Beiträgen, und auch Berichten aus der Praxis, die sich den nachfolgend etwas genauer ausgeführten Themen zuordnen lassen. Hierbei referieren wir zugleich auch die Ausgangslage (der Forschung) zu diesen Themen, vor deren Hintergrund wir ebenfalls analysieren, was die hier versammelte Auswahl an Einreichungen aus unserer Sicht zur Weiterentwicklung beiträgt.

---

1 E-Mail: [rene.krempkow@hu-berlin.de](mailto:rene.krempkow@hu-berlin.de)

2 E-Mail: [oliver.vettori@wu.ac.at](mailto:oliver.vettori@wu.ac.at)

3 E-Mail: [imke.buss@mwk.bwl.de](mailto:imke.buss@mwk.bwl.de)



## 2. Konzepte, Modelle und Operationalisierung von Studierbarkeit und Studienerfolg

Bisher waren in der *Forschungsliteratur* nur relativ wenige konzeptionelle Arbeiten zur Studierbarkeit auffindbar. Eine frühe Arbeit ist die von RICHTER (2000, S. 161f.) die angelehnt an die Empfehlungen der Wijnen-Kommission in den Niederlanden eine Definition formulierte („Studierbarkeit ist die Abwesenheit von Faktoren, die das Studium behindern.“) und Kriterien für Studierbarkeit ableitete. Die Kriterien lassen sich demnach unterteilen in eine Leistungs-Perspektive (Kann das Studium bezüglich der Leistungsanforderungen erfolgreich studiert werden?) und eine Zeit-Perspektive (Kann das Studium in der vorgesehenen Zeit studiert werden?), die jeweils unterschiedlich operationalisiert werden können (vgl. z. B. KREMPKOW, 2009, 2020; PENTHIN et al., 2017; STEINHARDT, 2011). Eine Konkretisierung des Konzeptes stellt die Strukturelle Studierbarkeit dar, welche auf die Ausgestaltung institutionell verankerter Studienstrukturen fokussiert, die das Studierverhalten (z. B. den Besuch von Lehrveranstaltungen, das Ablegen von Prüfungen) steuern (BUSS, 2019a; BURCK & GREDEL, 2011). Neben den aus Forschungsvorhaben stammenden Konzepten existieren Versuche der *Konzeptualisierung aus der Qualitätssicherung*. Der deutsche Akkreditierungsrat formulierte bereits 2008 als Anforderung an die Hochschulen in seinen Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen: „[Das Studiengangskonzept] ist studierbar, vor allem unter Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikation, realen Arbeitsbelastung, Prüfungsorganisation, bestehenden Beratungs- und Betreuungsangebote, Ausgestaltung von Praxisanteilen und Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen“ (AKKREDITIERUNGSRAT, 2008). Die deutschen Landesverordnungen zur Studienakkreditierung fassen unter Studierbarkeit einen verlässlichen Studienbetrieb mit Überschneidungsfreiheit, plausiblen Workload und einer angemessenen Prüfungsdichte; ein Studium in Regelstudienzeit ist zu gewährleisten.

Nur wenige Autor\*innen unternahmen bisher den Versuch, die Wirkzusammenhänge darzustellen und gegebenenfalls empirisch zu testen. Dies ist auch der Herausforderung geschuldet, dass unter Studierbarkeit eine Vielzahl an Kriterien und Einflussfaktoren gefasst werden können (KUHLEE et al., 2009; LENZ et al., 2006; STEINHARDT, 2011). Auch das Ergebnis von Studierbarkeit kann ganz unterschiedlich definiert werden – von quantitativen Zahlen wie das Studium in Regel-

---

studienzeit, Noten oder dem Studienerfolg bis hin zum studentischen Kompetenzerwerb. Die oben genannten Arbeiten zu struktureller Studierbarkeit nutzen dabei den Fokus der Studienstruktur, um die Operationalisierung zu erleichtern (Überblick siehe BUSS, 2019a). Es kann zudem noch zwischen ergebnisbezogenen (z. B. Abschluss in der Regelstudienzeit, Studiendauer), prozessbezogenen (Prozessqualität des Studiums) und auf die Ausgangsbedingungen (Berücksichtigung unterschiedlicher Studierfähigkeit) bezogenen Perspektiven unterschieden werden, wozu sowohl hochschulstatistische Kennzahlen als auch Befragungsergebnisse herangezogen werden (KREMPKOW, 2009). AQ AUSTRIA (2019) hat auf Basis einer umfassenden Erhebung über alle österreichischen Hochschulen hinweg eine Systematisierung von Studierbarkeit vorgeschlagen und in die Kategorien Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden, Studienplangestaltung und -umsetzung, Studienorganisation sowie Unterstützung der Lehrenden eingeteilt.

Wie sich auch in den Beiträgen dieser Ausgabe zeigt, sind viele Modelle stark geprägt von institutionellen Erfordernissen und Kontextspezifika der jeweiligen Untersuchungen. Das ist einerseits naheliegend, wenn man die zunehmende Nähe des Studierbarkeitsdiskurses zum institutionellen Qualitätsmanagement in Betracht zieht, wo das Ziel ja auch darin liegt, möglichst für die eigene Organisation maßgeschneiderte Analyse- und Maßnahmeninstrumente bereitzustellen. Gleichzeitig wird damit die Entwicklung generalisierbarer Modelle und auch die Diskussion selbiger erschwert. Dies spiegelt sich auch in einem anderen Merkmal der meisten Beiträge dieses Bandes wider, nämlich der Anforderung, Heterogenität (z. B. hinsichtlich Studierendenpopulationen, der Position der Studierenden im Student Life Cycle oder auch der jeweiligen Fächer und Studienprogramme) stärker in den Blick zu nehmen. Im selben Ausmaß, da der Fokus auf die Unterschiede gelegt wird, wird es allerdings auch schwieriger, Gemeinsamkeiten in den Blick zu nehmen; eine Beobachtung, die auch in Hinblick auf die Steuerung und Gestaltung von Studierbarkeit (siehe weiter unten) stark relevant ist.

Der Beitrag „Konzeptionelle Betrachtungen zu divergierenden Konstruktionen des Studienerfolgs“ von *Markus Seyfried, Stefan Hollenberg und Guido Baumgardt* macht deutlich, dass das Konstrukt „Studienerfolg“ von verschiedenen Akteuren/-innen der Hochschullandschaft unterschiedlich verstanden wird. Er fokussiert hierbei aus theoretischer Perspektive – was bislang selten erfolgte – auf Unterschiede zwischen Hochschularten und vertieft dies in zwei zentralen Aspekten: Studienver-

lauf und Berufsfähigkeit. Darüber hinaus zeigt der Beitrag exemplarisch die Multidimensionalität des Konstrukts Studienerfolg mit seinen verschiedenen Ursachen auf (und unternahm damit auch den Versuch, Wirkzusammenhänge zu formulieren). Zudem benennt er Implikationen, die die Multidimensionalität für Erfolgsmessung und -bewertung in der Innen- und Außenwirkung hat, z. B. dass ein direkter interhochschulischer Vergleich von Daten zu kurz greife. Aus dieser theoretischen Basis kann abgeleitet werden, dass komplexere Modelle notwendig sind, um Studierbarkeit, Studienerfolg und Einflussfaktoren darauf greifbar und gegebenenfalls vergleichbar zu machen; wofür eingangs dieses Editorials bereits einige mögliche Ansätze genannt wurden.

*Stefen Müller und Julia Kleine* unternehmen in ihrem Beitrag „Einbettung des Konzepts Studierendenerfolg in die Qualitätssicherung von Studium und Lehre“ ebenfalls den Versuch einer Perspektivenerweiterung, allerdings stärker auf der Handlungsebene. Aus ihrer Sicht besteht vor allem die Notwendigkeit, *Studierbarkeit* in die Regelprozesse des hochschulischen Qualitätsmanagements zu integrieren. Folgerichtig ist ihr Modell stark auf die steuernden und prozessualen Erfordernisse der eigenen Institution ausgerichtet. Es bietet allerdings in der systematischen Darstellung wie Studierbarkeitsdimensionen nicht nur Ansätze, wie diese in das institutionalisierte Befragungsmanagement eingepasst, sondern auch in den entsprechenden Qualitätsregelkreisen berücksichtigt werden können, Anschlussoptionen und Ideen sowohl für den Studierbarkeits- als auch den Qualitätssicherungsdiskurs.

*Pascale Stephanie Petri* entwickelt im Beitrag „Study success – A multilayer concept put under the microscope“ ein Prozessmodell des Studieneinstiegs und analysiert, wie die Selbstwirksamkeit von Studienanfängerinnen und Studienanfängern mit Stress und Studienzufriedenheit zusammenhängt und schließlich zur Integration der Studierenden bzw. zu Studienabbruch führt. Dabei berücksichtigt sie auch die Note der Hochschulzugangsberechtigung und die Leistung im Studium. Die Autorin fokussiert damit im Vergleich zu anderen Modellen zu Studierbarkeit auf die Leistungsperspektive. Bei *Petri* steht die Gestaltung der Studienbedingungen nicht so sehr im Mittelpunkt, als vielmehr die Diversität der Studierenden im Hinblick auf deren Selbstwirksamkeit und der Bewältigung der Studienanforderungen. Ihr Beitrag liefert wertvolle Impulse für den Diskurs um Studierbarkeit und die Begleitung von Studienanfängerinnen und Studienanfängern, da wichtige Einflussfaktoren (Selbstwirksamkeit, Stress, Soziale Unterstützung) auf Studienerfolg (Abbruch,

Leistung, Zufriedenheit) untersucht und deren Zusammenhänge empirisch unter Nutzung von Längsschnittdaten belegt werden.

Im Beitrag „Studierbarkeit von BA-Studiengängen für internationale Studierende: Eine Frage der Studienvorbereitung in staatlichen Studienkollegs?“ von *Rocio Ramirez und Arne BÖKER* wird der Fokus auf eine Subpopulation gelegt, die im Kontext des Studierbarkeitsdiskurses selten Beachtung erfährt, nämlich internationale Undergraduates in deutschen Hochschulstudien. Ausgehend von der Beobachtung, dass die Abbruchquote von internationalen Bachelorstudierenden doppelt so hoch liegt als bei internationalen Masterstudierenden, analysieren sie die Problemlage auf Basis einer umfassenden Literaturstudie zur Situation in Deutschland zwischen 2016 und 2021 im Detail und stoßen dabei insbesondere immer wieder auf das Problem der Sprachbarriere. Indem sie bei der Diskussion möglicher Lösungsansätze den Blick im Zuge einer politischen Diskursanalyse primär auf studienvorbereitende Studienkollegs richten, erweitern sie auch die zeitliche Perspektive über den traditionellen Beobachtungskorridor „Studienbeginn – Studierende“ hinaus und enden entsprechend mit einem Appell, die zunehmende Heterogenität der deutschen Studierendenschaft sowohl wissenschaftlich als auch praktisch zu berücksichtigen.

### **3. Methodik und Analysen von Studierbarkeit und Studienerfolg**

Um im Rahmen der Qualitätssicherung und -entwicklung konkrete Handlungsmöglichkeiten identifizieren zu können, sind umfassendere empirische Analysen hilfreich (vgl. z. B. VETTORI et al., 2015). Diese haben auch das Ziel, Fehlsteuerungen zu vermeiden – zum Beispiel in Österreich, wo Studierbarkeit mit Finanzierungsfragen verknüpft wurde. In der 2018 erlassenen neuen Universitätsfinanzierungsverordnung (UniFinV, 2018) ist festgelegt, dass ein Teil der Ausschüttung der finanziellen Mittel an die nachweisliche Umsetzung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der Lehre gebunden ist und dies durch kontinuierliches Monitoring oder externe Evaluation der Studierbarkeit geprüft wird. Wenn in einem solchen Fall nur ein einziger Indikator für die Messung der Studierbarkeit herangezogen würde, hätte dies fatale Folgen (vgl. POHLENZ, 2018). Daher werden adäquate Modelle benötigt, die zentrale potenzielle Einflussfaktoren erfassen und in der QS-Praxis an Hochschulen

anwendbar sind. Für die Modellierung der empirischen Analyse kann sowohl auf Modelle zum Studienerfolg zurückgegriffen werden (für einen Überblick zu aktuellen Forschungen vgl. DANIEL, SCHMIDT & KREMPKOW, 2019), als auch auf einzelne Modelle speziell zur Studierbarkeit wie z. B. von BUSS (2019a), PENTHIN et al. (2017), KREMPKOW (2009, 2020). Bei der Modellkonstruktion ist es wichtig, individuelle und institutionelle Faktoren in den Blick zu nehmen. Denn eine vielfach diskutierte Frage ist, inwieweit Hochschulen bzw. Studiengangsverantwortliche Einfluss auf Studierbarkeit haben. Während die Hochschulen auf die individuellen Voraussetzungen kaum Einfluss nehmen können, sind mindestens institutionelle Faktoren durch die Gestaltung der (Prüfungs-)Ordnungen, Lehrveranstaltungs- und Prüfungsplanung oder Unterstützungsangebote grundsätzlich steuerbar. Zur Rolle der individuellen Faktoren gibt es unterschiedliche Perspektiven. Meist werden Studienvoraussetzungen, Berufstätigkeit oder Elternschaft als eigenständige Faktoren gesehen, die z. B. den Studienerfolg beeinflussen. Da Hochschulen eine heterogene Studierendenschaft aufweisen, können individuelle Faktoren auch als Gegenpart zur inhaltlichen Gestaltung und zu strukturellen Faktoren des Studiums gesehen werden – im Sinne der Studierbarkeit als Passung zwischen Bedarfen oder Voraussetzungen der Studierenden auf der einen Seite und Angeboten der Hochschule auf der anderen Seite (vgl. BUSS, 2019b; CAPLAN, 1987). Die genannten individuellen (Eingangs-)Voraussetzungen von Studierenden werden auch in Prozessmodellen der Hochschulbildung den Ausgangsbedingungen zugeordnet (vgl. KREMPKOW & BISCHOF, 2010; BLÜTHMANN et al., 2011; PENTHIN et al., 2017, KREMPKOW, 2020). Sie gehen i.d.R. als Kontrollvariablen in empirische Analysen der Studierbarkeit oder des Studienerfolgs ein.

Die in dieser Ausgabe insgesamt versammelten Beiträge weisen methodisch ein breites Spektrum auf, machen gleichzeitig aber auch unmissverständlich klar, dass Studierbarkeit ein praktisch ausschließlich quantitativ beforschtes Phänomen ist. Qualitative Zugänge, die etwa auch der weiteren Modellbildung dienen könnten, sind so gut wie inexistent. Innerhalb der quantitativen Zugänge dominieren nach wie vor deskriptiv-statistische Verfahren, aber gleichzeitig ist auch ein klarer Trend zu elaborierteren Methoden ersichtlich. Zeitlichkeit spielt eine große Rolle, geht es doch oft darum, Effekte im Studienverlauf nachzuzeichnen. Gleichzeitig sind echte Längsschnittstudien jedoch (noch) in der Minderheit, was wahrscheinlich sowohl auf forschungsökonomische Gründe zurückzuführen ist, wie auch die Tatsache, dass es sich bei Studierbarkeit noch immer um ein recht junges Konzept handelt.

Natürlich spielt die Methodik in nahezu allen Beiträgen in diesem Band eine große Rolle, bei einigen von ihnen scheint die Kontribution zur Methodendiskussion aber besonders ausgeprägt:

*Carla Kühling-Thees, Jasmin Reichert-Schlax und Olga Zlatkin-Troitschanskaia* wählen in ihrem Beitrag „Eine Längsschnittsanalyse der Studieneingangs- und Studienprozessfaktoren auf den Studienerfolg im wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudium“ den Weg einer Längsschnittanalyse, die insbesondere auch vor-universitäre Studieneingangsvoraussetzungen und deren Auswirkungen auf den Studienerfolg in den Blick nimmt. Dabei leisten die Autorinnen auch einen wichtigen Beitrag zur Modellbildung, indem sie vor allem dem Forschungsstand zum Thema Studienerfolg detailliert nachspüren und die entsprechenden Hypothesen dann mittels iterativer Mehrebenenanalysen überprüfen. Methodisch interessant scheint vor allem, wie die Studienvoraussetzungen – verstanden als wirtschaftswissenschaftliches Vorwissen der Studierenden – über traditionelle sozioökonomische Variablen hinaus systematisch erfasst werden.

Unterschiedliche Ebenen und Mehrdimensionalität spielen auch eine zentrale Rolle in der Forschungsarbeit „The impact of individual factors on definitions of academic success at an Austrian University“ von *Larissa Bartok, Robin Gleeson und Gisela Kriegler-Kastelic*. Dabei propagieren sie vor allem eine differenzierte Betrachtungsweise nach Studienprogrammen und beleuchten die Unterschiede, die aus divergierenden Operationalisierungen von Studienerfolg resultieren. Relevant erscheint hier vor allem, dass ihr Ruf nach Differenzierung nicht primär die Berücksichtigung von Kontextspezifika anmahnt, sondern vielmehr ein Plädoyer für methodische Varianz in der Analyse je nach Studienprogramm/Disziplin darstellt. Ihre abschließende Beobachtung, dass das gewählte statistische Verfahren seinerseits ja auch auf das Phänomen/dessen Modellierung zurückwirkt, kann wohl als genereller Aufruf zu einer systematischeren methodischen Reflexion gelesen werden.

Der Beitrag „Einflussfaktoren auf Studienerfolg: Heterogene Effekte nach Studienfachgruppe?“ von *Katharina Posch, Bianca Thaler und Franziska Lessky* analysiert ebenfalls die Ebene der Studienfächer bzw. Disziplinen. Die Autorinnen zeigen anhand von Daten der österreichischen Hochschulstatistik, dass studentische Merkmale in unterschiedlichen Fächern unterschiedlich mit dem Abschluss in dem erstmals aufgenommenen Studiengang zusammenhängen. Wie alt Studierende bei Studienbeginn sind, hat dabei den größten Effekt: Ein höheres Alter über 27 Jahren

reduziert die Wahrscheinlichkeit, ein Studium abzuschließen. Dies gilt allerdings nicht für Studienanfänger/innen mit Zugang über den 2. Bildungsweg; diese schließen in den Geisteswissenschaften häufiger, in den Rechtswissenschaften seltener ein Studium ab. Interessant an dem Beitrag ist insbesondere, dass mit einem sehr großen Datensatz fachkulturelle Unterschiede in Studienerfolg und Studierbarkeit für unterschiedliche Zielgruppen nachgewiesen werden konnten. Um die Gründe für Fachunterschiede aufzudecken, sind im nächsten Schritt Analysen zum Zusammenhang zwischen Studienstrukturen, Studierbarkeit und der Zusammensetzung der Studierendenschaft in einzelnen Fächern interessant. Fachspezifische Analysen von Studierbarkeit in einem Fach zeigt in diesem Band der Werkstattbericht von *Peter Aichinger-Fankhauser, Gerhild Kronberger und Armin Ziegler* (s. u.).

*Julia Spörk, Karl Ledermüller, Robert Krikawa, Gabriel Wurzer und Shabnam Tauböck* gehen in ihrem Beitrag „Analyse von Studierbarkeit mittels Prognose- und Simulationsmodellen“ zwei für die Methodenentwicklung und die Praxis der Analyse von Studierbarkeit und Studienerfolg hoch relevanten Fragen nach: 1. Wie treffsicher lässt sich Studienerfolg mithilfe unterschiedlicher Machine-Learning-Verfahren prognostizieren?, und 2.: Welche Variablen haben Einfluss auf die Prognose des Studienerfolgs? Hierfür geben sie zunächst einen Überblick zum Stand der Forschung hinsichtlich der Erklärung, Prognose und Simulation von Studienerfolg, bevor sie ihre Analysemethoden beschreiben und deren Ergebnisse basierend auf Daten mehrerer österreichischer Universitäten vergleichen. Sie zeigen, wie die Wahl eines passenden Machine-Learning-Verfahrens sowohl die Prognose individueller Studierbarkeit mit einer Treffsicherheit von bis zu fast 90% als auch die Identifizierung von Einflussfaktoren auf individuelle Studierbarkeit ermöglicht. Treffsichere Prognosen können bei der Anpassung und Gestaltung von Studienprogrammen unterstützen. Mit der geplanten Einbeziehung von Umfragedaten zur individuellen Lebenssituation wie Erwerbstätigkeit, Studienmotivation und -verhalten sowie (sozialen) Herkunft könnten sie noch an Potenzial gewinnen. Im Ausblick wird zudem als innovativer Ansatz eine konzeptionelle Verschränkung des Prognosemodells mit einem Simulationsmodell diskutiert, um die strukturelle Dimension von Studierbarkeit analysieren zu können.

Im Beitrag „Zeit im Kontext des Studienerfolgs – eine quantitative Studie bei Wirtschaftsstudierenden“ von *Nora Cechovsky und Ruth Leitner* „Zeit im Kontext des Studienerfolgs – eine quantitative Studie bei Wirtschaftsstudierenden“ wird der

Frage nachgegangen, inwiefern die Zeitmanagementfähigkeiten, der Zeitaufwand, die zeitliche Organisation und die zeitliche Bewältigung des Studiums einen Einfluss auf den Studienerfolg bei Wirtschaftsstudierenden haben. Die Autorinnen beleuchten damit ein für die Hochschulforschung und -entwicklung sehr relevantes Thema, das insbesondere vor dem Hintergrund der digitalen Semester hochaktuell ist. Theoretische Ausgangsbasis ist ein allgemeines Modell zur Vorhersage des Studienerfolges im Bereich der Studienbedingungen und Kontextbedingungen, welches sie um spezifische Skalen ergänzten. Als Datengrundlage ihrer Analysen führten sie 2020 eine Online-Erhebung bei Bachelorstudierenden wirtschaftlicher Fachrichtungen einer österreichischen Universität durch; die Analysen erfolgten als multiple Regressionsanalysen. Ihre Ergebnisse zeigen u. a., dass bestimmte Zeitmanagementfähigkeiten insbesondere bei nicht-berufstätigen Studierenden sowie der wahrgenommene Zeitaufwand bei allen Studierenden signifikante Prädiktoren für Studienerfolg darstellen – hier gemessen an Studienleistung und -zufriedenheit. Die Ergebnisse verdeutlichen die Relevanz, Studierende über den zeitlichen Aufwand eines Studiums von Beginn an zu informieren. Zudem können Unterstützungsmaßnahmen/Angebote zur möglichst optimalen Zeitplanung abgeleitet werden.

## **4. Steuerung und Gestaltung von Studierbarkeit und Studienerfolg**

Die Studierbarkeit wird seit Jahren als Argument für Hochschulsteuerung herangezogen. Dabei werden als Ergebnisse der Studierbarkeit Studienerfolgsindikatoren genutzt. Bereits seit etlichen Jahren wird der Anteil der Studierenden bzw. der Anteil der Absolventen/-innen in der Regelstudienzeit (z. T. + 2 Semester) auch als Indikator in Modellen der Leistungsorientierten Mittelvergabe verwendet, so auf der Ebene Land-Hochschule, aber auch z. T. innerhalb von Hochschulen. In Deutschland erhält eine solche Indikatorverwendung zusätzliche Relevanz dadurch, dass der Indikator Studierende in der Regelstudienzeit nun auch genutzt wird, um einen Großteil der Hochschulpakt-Nachfolge-Finanzierung von Bund und Ländern zu verteilen. In Österreich adressieren die gesetzlichen Bestimmungen zum Thema Studierbarkeit die verschiedenen Hochschulsektoren unterschiedlich stark. Für den mit Abstand größten Sektor der öffentlichen Universitäten wurde das Thema

Studierbarkeit nicht nur in der bereits erwähnten Bundesfinanzierungsverordnung prominent und mit Steuerungsabsicht platziert, sondern auch in den alle drei Jahre abzuschließenden Leistungsvereinbarungen zwischen Universitäten und Ministerium aufgegriffen. Für den Bereich der österreichischen Fachhochschulen etwa wird rechtlich verlangt, dass Studien innerhalb der vorgesehenen Studienzeit abgeschlossen werden können. Dies wird auch von einigen deutschen Bundesländern von den Hochschulen verlangt.

Eine solche Entwicklung ist deshalb kritisch, weil die Steuerungsmodelle z. T. empirisch nicht belegte Annahmen zur Messbarkeit von Studierbarkeit treffen. Es scheint daher fruchtbar, die Diskursstränge zu Studierbarkeit und zur Hochschulsteuerung zusammenzubringen. In der Forschung zur Hochschul-Governance wird häufig betont, dass die Beeinflussbarkeit der Indikatoren auf der jeweiligen Ebene wesentliche Voraussetzung für die Wirksamkeit von (finanziellen) Anreizen ist (vgl. z. B. GRANDE et al., 2013). Wenn bestimmte Indikatoren verwendet werden, z. B. der Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit, aber z. T. durch Hochschulverantwortliche kaum zu beeinflussen ist (vgl. KREMPKOW, 2020), so kann letztlich nicht die intendierte Anreizwirkung erreicht werden (vgl. auch PENTHIN et al., 2017). Vielmehr wäre absehbar, dass insbesondere diejenigen Hochschulen mit höheren Anteilen von (De-Facto-)Teilzeitstudierenden und/oder mit schlechterer Abitur- oder Maturanote, von Studierenden mit Kindern sowie mit Auslandsaufenthalt allein aufgrund dessen spürbare finanzielle Einbußen befürchten müssen – jedenfalls wenn keine flankierenden Maßnahmen erfolgen. Und das, obwohl diese Hochschulen stärker an der Passung ihres Studienangebots zu den Bedarfen ihrer Studierenden arbeiten müssen und hierfür Ressourcen benötigen. Dieser Befund legt eine Überprüfung und Weiterentwicklung von aktuell in der Praxis oder Entwicklung befindlichen Modellen und Indikatoren der Leistungsorientierten Mittelvergabe nahe. Idealerweise würden solche Erkenntnisse bereits bei der Ausgestaltung der Hochschulfinanzierung berücksichtigt, spätestens jedoch bei deren Evaluation. Beispielsweise könnte eine Berücksichtigung der unterschiedlichen Zusammensetzung der Studierenden/Absolventen/-innen unterschiedliche Ausgangsbedingungen für die Einhaltung der Regelstudienzeit ausgleichen. Konkret könnte dies bei der Leistungsbewertung von Hochschulen z. B. mittels Indikatoren-Adjustierung nach dem Added-Value-Ansatz erfolgen, was sich z. B. in Australien bewährte (vgl. HARRIS, 2007) und auch für andere Länder adaptierbar wäre (vgl. KREMPKOW, 2015).

Die Beiträge in dieser Ausgabe belegen zwar einerseits die zunehmende Steuerungsrelevanz von Studierbarkeit, zeigen andererseits aber auch klar auf, dass es hier vielfach noch primär um Desiderata geht. Die bereits in Hinblick auf Modellbildung, Operationalisierung und Methodik nicht unproblematische Heterogenität und Komplexität wird bei Steuerungsfragen und der damit verbundenen Notwendigkeit zur Komplexitätsreduktion zu einer hochschulpolitischen Herausforderung. Einzelne institutionelle Fallbeispiele zeigen zwar auf, wie es zumindest auf Ebene der einzelnen Hochschule gelingen kann, das Phänomen Studierbarkeit im Sinne von internen Diagnose- und Qualitätsentwicklungsprozessen auch auf der Handlungsebene zu fassen, demonstrieren aber gleichzeitig auch die Fülle an konzeptionellen und methodischen Fragen, die auch aus dieser Perspektive zusätzlich aufgeworfen werden. Dabei wird nicht zuletzt auch sichtbar, wie Steuerungsintentionen auf Modelle und Daten rückwirken – und umgekehrt. Noch mehr Fragezeichen ergeben sich allerdings auf der Makroebene eines nationalen Hochschulsystems: Hier wird bereits das Konzept selbst zum „contested issue“, und reduziert realistische Steuerungsoptionen zunächst auf die Ebene der Aufmerksamkeitslenkung.

*Oliver Vettori und Anne Schlüter* analysieren in ihrem Beitrag „The benefits of arbitrariness: How institutional actors deal with Studierbarkeit and its vagueness“, wie die Hochschulen in Österreich mit der Anforderung der staatlichen Hochschulsteuerung umgehen, Studierbarkeit von Studiengängen sicherzustellen. Dabei analysieren sie die Entwicklungspläne und Leistungsvereinbarungen der Hochschulen in Bezug auf die Definition und Operationalisierung von Studierbarkeit. Die Ergebnisse zeigen, dass die Hochschulen unterschiedlich umfangreich und fundiert das Konzept Studierbarkeit fassen und primär die Frage beantworten, welche Maßnahmen für eine bessere Studierbarkeit umgesetzt werden müssen. Keine Hochschule unternimmt den Versuch, Studierbarkeit konkret zu definieren und messbar zu machen. Damit zeigt der Beitrag der Autoren, welche große Herausforderung es für Hochschulen darstellt, ein in der Forschung und Praxis nicht eindeutig definiertes und operationalisiertes Konzept wie Studierbarkeit zu fassen und steuerungswirksam umzusetzen.

Im Beitrag „Studienerfolgsmanagement und die Passung von Studierbarkeit und Studierfähigkeit“ von *Tanja Schnoz-Schmied und Gian-Paolo Curcio* „Studienerfolgsmanagement und die Passung von Studierbarkeit und Studierfähigkeit“ wird auf Basis eines QM-Modells beschrieben, welche Indikatoren im speziellen Bereich

Lehramt für die Studierfähigkeit (der Studierenden) einerseits und die Studierbarkeit (des Studienangebots) andererseits angelegt werden. Auf Basis dieses Modells können Informationsquellen (Evaluationen, Strukturinformationen, Studienergebnisse, sozio-demografische Informationen ...) ausgewertet und für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess genutzt werden. In Ergänzung dazu werden auch Indikatoren für Studienerfolg (inkl. Professionalisierung im Beruf) vorgestellt, die für die Studiengangsentwicklung analysiert werden. Damit stellen die Autor\*innen ein System vor, das bestimmte Aspekte der späteren Berufstätigkeit systematisch und von Anfang an in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess eines Studiengangs einbringt. Wertvoll für die weitere Diskussion kann auch die vorgenommene Verzahnung von Studierbarkeit und Studierfähigkeit sein.

*Christian WESSELS, Katharina Pletz und Michael Koch* stellen in ihrem Werkstattbericht „Jenseits von Äpfeln und Birnen – Studienverläufe vergleichend analysieren“ vor, wie sie mittels Gegenüberstellung von Erfolgsindikatoren fachgleicher Studiengänge fachspezifische Diskurse zur Qualitätsentwicklung im Verbund Norddeutscher Universitäten anstoßen. Sie befassen sich hier mit dem nach wie vor unausgeschöpften Potenzial der systematischen Nutzbarmachung und Auswertung von Studienverlaufsdaten und schlagen dazu interessante Weiterentwicklungen von Maßzahlen sowie deren Interpretation vor. Sie bauen dabei auf Erfahrungen auf, dass teilweise auch in der Vergangenheit schon Monitoringsysteme entwickelt und Studienverlaufsstatistiken in die Prozesse der Studiengang- und Qualitätsentwicklung eingebunden wurden, es allerdings keinen systematischen Austausch der Universitäten gab, und die Vergleichbarkeit der Kennzahlen nicht unmittelbar gegeben war. Es gab auch kaum geeignete Referenzwerte, um Einzelergebnisse zu bewerten und zu interpretieren. Das Monitoring initiiert nun auf der fachspezifischen Ebene Vergleichszirkel über die Universitäten hinweg. Im Rahmen einer kollegialen Beratung werden die Ergebnisse gemeinsam analysiert (wofür Beispiele vorgestellt werden), um anschließend in Austausch über Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Studiengangorganisation und -gestaltung zu kommen. Dieser Ansatz kann für die Steuerung von Studierbarkeit weiterer Universitäten von Interesse sein, sie gegebenenfalls dazu motivieren, sich an der Zusammenstellung solcher Datensätze zu beteiligen und deren Potenzial zu nutzen; aber auch Ausgangsbasis für empirische Überprüfungen der angenommenen Wechselbeziehungen sein.

Der Werkstattbericht „Studierbarkeit aus Sicht einer Kunstuniversität“ von *Peter Aichinger-Fankhauser, Gerhild Kronberger und Armin Ziegler* zeigt, wie die Definition von Studierbarkeit an die fachspezifischen Besonderheiten angepasst werden kann. Im Falle einer Kunstuniversität sind dies beispielsweise das Ziel des persönlichen, künstlerischen Wachstums (auch über die Regelstudienzeit hinaus) und die Freiräume im Curriculum für studentische Projekte und individuelle Begleitung der Studierenden. Zusätzlich zeigt der Beitrag, wie ein Monitoring von Studierbarkeit anhand der regulär durchgeführten Evaluationen im Rahmen des QM-Systems konzipiert werden kann.

Schließlich zeigen die Autorinnen *Alexandra Brutzer, Pia Buck und Manuela Stärk* aus der Perspektive der Leistungsorientierung in ihrem Werkstattbericht „Kompetenzorientierte Begleitung der Studierenden in der Studieneingangsphase“, wie Studierende in der Studieneingangsphase je nach ihren Kompetenzniveaustufen optimal begleitet werden können. Ziel des hier vorgestellten Lehrangebotes ist es, die Studierfähigkeit der Erstsemester zu erhöhen und somit den Studienerfolg zu unterstützen. Der Werkstattbericht legt mit seiner Perspektive auf Studierfähigkeit einen Fokus auf die Voraussetzungen der Studierenden für Studierbarkeit. Die Erhöhung der Studierfähigkeit kann zu einer höheren Passung der studentischen Voraussetzungen mit den Anforderungen im Studium und damit zu Studierbarkeit führen.

Insgesamt offeriert diese Ausgabe einen breit gefächerten Einblick in den einschlägigen wissenschaftlichen Diskurs im deutschsprachigen Raum. Die damit verbundene Diversität an Modellen, Zugängen und handlungspraktischen Anschlussoptionen zeigt damit zwar einerseits, dass der eingangs konstatierte mangelnde Konsens auch in naher Zukunft – zumindest für die hochschulpolitische Seite des Diskurses – wohl noch eine Herausforderung darstellen wird. Andererseits sollte die zunehmende Differenziertheit und Elaboriertheit bei der empirischen Phänomenbestimmung aber doch auch Anlass zur Hoffnung geben: Indem die notwendigen Unterschiede hinreichend identifiziert werden, entsteht auch das Potenzial, die Gemeinsamkeiten deutlicher zu bestimmen.

## 5. Literatur

- Akkreditierungsrat** (2008). *Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen*. 17.07.2006 i.d.F.v. 29.02.2008.
- AQ Austria** (2019). *Qualitätssicherung an österreichischen Hochschulen – Studierbarkeit*. Bericht gemäß § 28 HS-QSG, 2018. Wien: Facultas.
- Blüthmann, I., Thiel, F. & Wolfgramm, C.** (2011). Abbruchtendenzen in den Bachelorstudiengängen. *Die Hochschule*, 20(1), 110–126.
- Bologna-Erklärung** (1999). *Der Europäische Hochschulraum*. Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister, [https://www.bmbf.de/files/bologna\\_deu.pdf](https://www.bmbf.de/files/bologna_deu.pdf).
- Burck, K. & Grendel, T.** (2011). Studierbarkeit – ein institutionelles Arrangement? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 6(1), 99–105.
- Buß, I.** (2019a). *Flexibel studieren – Vereinbarkeit ermöglichen. Studienstrukturen für eine diverse Studierendenschaft*. Wiesbaden: Springer VS.
- Buß, I.** (2019b). The relevance of study programme structures for flexible learning: an empirical analysis. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 14(3), 303–321.
- Caplan, R. D.** (1987). Person-Environment Fit Theory and Organizations: Commensurate Dimensions, Time Perspectives and Mechanisms. *Journal of Vocational Behavior*, 31, 248–267.
- Daniel, H.-D., Schmidt, U. & Krempkow, R.** (Hrsg.) (2019). *Studienerfolg und -abbruch. Qualität in der Wissenschaft (QiW)* (3+4).
- Grande, E., Jansen, D., Jarren, O., Rip, A., Schimank, U. & Weingart, P.** (Hrsg.) (2013). *Neue Governance der Wissenschaft: Reorganisation, Externe Anforderungen, Medialisierung*. Bielefeld: transkript.
- Harris, K.-L.** (2007). A critical examination of a recent performance-based incentive fund for teaching excellence in Australia. In B. Longden & K. Harris (Hrsg.), *Funding Higher Education: A Question of Who pays?* (EAIR-Monograph 2) (S. 62–78). Amsterdam.
- Krempkow, R.** (2009). Von Zielen zu Indikatoren – Versuch einer Operationalisierung für Lehre und Studium im Rahmen eines Quality Audit. *Qualität in der Wissenschaft (QiW)* (1), 44–53.

**Krempkow, R.** (2015), Can Performance-based Funding enhance Diversity of Higher Education Institutions? In R. Pritchard, M. Klumpp & U. Teichler (Hrsg.), *Diversity and Excellence in Higher Education: Can the Challenges be Reconciled?* (S. 231–244). Amsterdam: Sense.

**Krempkow, R.** (2020), Determinanten der Studiendauer – individuelle oder institutionelle Faktoren? Sekundärdatenanalyse einer bundesweiten Absolvent(inn)enbefragung. *Zeitschrift für Evaluation – ZfEv* (1), 37–63.

**Krempkow, R. & Bischof, L.** (2010). Studierbarkeit: Der Beitrag von Absolventenstudien zur Analyse der Studienorganisation und Studienbedingungen. In P. Pohlenz & A. Oppermann (Hrsg.), *Lehre und Studium professionell evaluieren: Wieviel Wissenschaft braucht die Evaluation?* (S. 123–137). Bielefeld: UniversitätsVerlag-Webler.

**Kuhlee, D., van Buer, J. & Klinke, S.** (2009). Strukturelle Studierbarkeit und Wirksamkeit der Lehrerbildung. *Schriftenreihe zum Qualitätsmanagement an Hochschulen*, (1).

**Lenz, K., Krempkow, R. & Popp, J.** (2006). *Sächsischer Hochschulbericht 2006. Dauerbeobachtung der Studienbedingungen und Studienqualität im Freistaat Sachsen*. Sächs. Kompetenzzentrum für Bildungs- und Hochschulplanung der TU Dresden.

**Penthin, M., Fritzsche, E. S. & Kröner, S.** (2017). Gründe für die Überschreitung der Regelstudienzeit aus Studierendensicht. *Beiträge zur Hochschulforschung* (2), 8–31.

**Pohlenz, P.** (2018). Qualitätssicherung der Hochschullehre und studentische Heterogenität – zwei Seiten derselben Medaille. *Handbuch Qualität in Studium, Lehre und Forschung*, 65, 31–50.

**Richter, R.** (2000). Studierbarkeit des Studiums herstellen. *Das Hochschulwesen (HSW)*, (5), 158–162.

**Steinhardt, I.** (Hrsg.). (2011). *Studierbarkeit nach Bologna* (Mainzer Beiträge zur Hochschulentwicklung, Bd. 17). Mainz: Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ).

**Universitätenfinanzierungsverordnung – UniFinV** (2018). Verordnung des Bundesministers für Bildung, Wissenschaft und Forschung über die Umsetzung der kapazitätsorientierten, studierendenbezogenen Universitätsfinanzierung, StF: BGBl. II Nr. 202/2018

**Vettori, O., Salmhofer, G., Mitterauer, L. & Ledermüller, K.** (Hrsg.). (2015). *Eine Frage der Wirksamkeit? Qualitätsmanagement als Impulsgeber für Veränderungen an Hochschulen*. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.

## Herausgeber\*innen



Dr. René KREMPKOW || Humboldt-Universität zu Berlin, Stabsstelle Qualitätsmanagement || Unter den Linden 6, D-10099 Berlin

[www.hu-berlin.de/hu/verwaltung/qm](http://www.hu-berlin.de/hu/verwaltung/qm)

[rene.krempkow@hu-berlin.de](mailto:rene.krempkow@hu-berlin.de)



Dr. Oliver VETTORI || Wirtschaftsuniversität Wien (WU), Programme Management & Teaching and Learning Support || Welthandelsplatz 1, A-1020, Österreich

<https://www.wu.ac.at/universitaet/organisation/dienstleistungseinrichtungen/programmmanagement-und-lehr-lernsupport/>

[oliver.vettori@wu.ac.at](mailto:oliver.vettori@wu.ac.at)



Dr. Imke BUSS || Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg || Königstraße 46, D-70173 Stuttgart

[www.imkebuss.de](http://www.imkebuss.de)

[imke.buss@mwk.bwl.de](mailto:imke.buss@mwk.bwl.de)

Markus SEYFRIED<sup>1</sup> (Mülheim an der Ruhr), Stefan HOLLENBERG & Guido BAUMGARDT (Köln)

# Konzeptionelle Betrachtungen zu divergierenden Konstruktionen des Studienerfolgs

## Zusammenfassung

Das Konstrukt „Studienerfolg“ wird von verschiedenen Akteuren/-innen der Hochschullandschaft unterschiedlich verstanden. Insbesondere zwischen Universitäten und Fachhochschulen sowie dualen Hochschulen bestehen divergierende Auffassungen. Der Beitrag zeigt exemplarisch die Multidimensionalität des Konstrukts Studienerfolg mit seinen verschiedenen Ursachen auf und benennt Implikationen, die diese Multidimensionalität für Erfolgsmessung und -bewertung in der Innen- und Außenwirkung hat. Der Fokus liegt auf Unterschieden zwischen den Hochschularten hinsichtlich des Studienverlaufs und der Berufsfähigkeit.

## Schlüsselwörter

Studienerfolg, Ursachen, duale Hochschulen, Fachhochschulen, Universitäten

---

1 E-Mail: [markus.seyfried@hspv.nrw.de](mailto:markus.seyfried@hspv.nrw.de)



## **Conceptual considerations on divergent constructions of academic achievements**

### **Abstract**

Various actors perceive the construct of academic success differently, which may depend, for example, from their organizational background. In particular, the approaches followed by universities, universities of applied sciences and cooperative universities (which combine studying and training on the job) differ widely. The present paper shows the multidimensionality of the construct of academic success, including its individual, motivational, organizational, procedural and institutional causes. Furthermore, it distinguishes between the various explanatory approaches and emphasises the implications for measuring and evaluating success. Specifically, the paper focusses on differences between the types of higher education institutions regarding students' progress and professional skills.

### **Keywords**

study success, student outcomes, causes, university of applied sciences, universities

## **1 Einleitung**

Die wissenschaftlichen, aber auch die öffentlichen Debatten rund um Themen wie Studienerfolg oder Studierfähigkeit haben auch in der jüngeren Vergangenheit weiter an Dynamik gewonnen (KÖNIG & RICHTER, 2019; BERTHOLD, JORZIK & MEYER-GUCKEL, 2015). Dies kann vor dem Hintergrund steigender Bedarfe an qualifiziertem Fachpersonal in privaten und öffentlichen Organisationen kaum verwundern (SCHILLER, FREILING, BENENSON & MASSONNE, 2019; STAAR, KANIA, GURT & KUNERT, 2018).

Interessanterweise haben die Begehrlichkeiten nach einer zunehmenden Akademisierung (STOCK, 2014) auch gegenläufige Positionen hervorgebracht, die eine drohende „Überakademisierung“ problematisieren. Allerdings verstellen diese eher

normativen Debatten den Blick auf relevantere Fragen, die sich etwa mit den Rahmenbedingungen und den Erfolgsaussichten in einer sich stärker ausdifferenzierenden und professionalisierenden Gesellschaft befassen. Eine solche Perspektive erweist sich für verschiedene Bildungswege gleichermaßen als bedeutsam, auch wenn sie im vorliegenden Beitrag vornehmlich auf das Studium an Hochschulen bezogen wird.

Die Erfolgsdebatte ist insofern aufschlussreich, als sie maßgeblich zum Verständnis der Professionalisierungs- und Niveausicherungsbemühungen in verschiedensten Berufsfeldern beiträgt. Staatliche und private Hochschulen investieren viele Ressourcen in die Ausbildung der Studierenden und in Maßnahmen, mit denen Studienabbrüche oder Schwund in Studiengängen vermieden werden sollen. Studierenerfolg besitzt folglich auch Verbindungen zu input- und outputorientierten hochschulpolitischen Fragestellungen (BLÜTHMANN, LEPA & THIEL, 2008).

Im Fächerdurchschnitt bricht rund ein Drittel aller Studierenden das Studium vor dem angestrebten Abschluss ab (HEUBLEIN & SCHMELZER, 2018). Auch wenn die Forschung sich darüber einig ist, dass selbst Studienabbrecher/-innen zuvor an der Hochschule wichtige Kompetenzen erworben haben, so mag dies nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Zielrichtung der tertiären Bildung eine andere ist und Erfolg meist mit dem angestrebten Abschluss assoziiert wird (HEUBLEIN & WOLTER, 2011; SCHNEIDER & PRECKEL, 2017; DANIEL, SCHMIDT & KREMPKOW, 2019). Und bereits hier ergeben sich erste Dissonanzen im weiten Kanon der unterschiedlichen Verständnisse von Studierenerfolg.

Der vorliegende Beitrag befasst sich daher mit den Debatten über die Multidimensionalität des Studierenerfolgs (BERTHOLD et al., 2015). Er versucht eine Strukturierung der unterschiedlichen Vorstellungen des Studierenerfolgs in verschiedenen Hochschulkontexten vorzunehmen. Damit geht er der Frage nach, wie sich die Konzeptionen des Studierenerfolgs für verschiedene Hochschularten systematisieren lassen und welche Implikationen dies für die Erfolgsmessung und -bewertung hat. Dadurch wird deutlich, dass die Diskussionen um die Sicherstellung von Studierenerfolg nicht nur eine Innenwirkung (wie zum Beispiel auf das Selbstverständnis der Lehrenden, die Studienorganisation oder die Curricula), sondern auch eine Außenwirkung hat (etwa auf die Selbstdarstellung und das Renommee der Hochschule, auf Kooperationen mit anderen Hochschulen, Organisationen und Institutionen, in Zeiten von Social Media auch auf die Anzahl von Bewerber/-innen etc.).

Der Beitrag ist daher folgendermaßen aufgebaut: In Abschnitt 2 werden die Grundzüge der Untersuchungsrichtungen in den Blick genommen. Dabei wird herausgearbeitet, welche Verständnisse von Studierenerfolg bisherigen Forschungsarbeiten zugrunde liegen. Studierenerfolg erweist sich als ein multidimensionales Konstrukt, dem unterschiedliche Zuschreibungen anhaften. Der dritte Abschnitt zeichnet sodann die Querverbindungen in die praktischen Diskussionen um Hochschulreformen nach. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung und einem Fazit.

## 2 Konzeptionen des Studierenerfolgs

Die Forschung über Studierenerfolg erstreckt sich in viele Richtungen, die jeweils Besonderheiten und Unterschiede zwischen den Hochschulen berücksichtigen müssen. So ist nicht nur zwischen Universitäten, Fachhochschulen und dualen Hochschulen zu unterscheiden. Auch die dualen Studiengänge lassen sich weiter in ausbildungsintegrierende, praxisintegrierende/kooperative, berufsintegrierende bzw. berufsbegleitende/praxisbegleitende Studiengänge differenzieren. Hinzu kommt, dass deutschlandweit ein vergleichsweise kleiner Teil der Studentinnen und Studenten in dualen Studiengängen eingeschrieben ist (HESSER & LANGFELDT, 2017). Übergreifend lassen sich für das Thema Studierenerfolg dennoch drei Themenbereiche identifizieren, die anhand des Studienverlaufs folgendermaßen strukturiert werden können:

1. Untersuchungen über die Organisation und die Prozesse, mit denen Studierenerfolg gesichert werden kann, einschließlich der Forschung zu den Herausforderungen bei der Messung von Studierenerfolg,
2. Analysen zu den Ursachen des Studierenerfolgs sowie
3. Folgen des Studierenerfolgs bzw. -misserfolgs.

Aus Gründen der argumentativen Konsistenz fokussiert der vorliegende Beitrag im Folgenden auf die Forschung zu den Ursachen des Studierenerfolgs.

## 2.1 Über die Ursachen des Studienerfolgs

Dreh- und Angelpunkt der Erforschung des Studienerfolgs sind seit Langem die Untersuchungen über die Ursachen des Studienerfolgs (sowie des Misserfolgs). Nicht zuletzt, da ein besseres Verständnis der Gelingensbedingungen des Studiums den Rückschluss nahelegen, mit Steuerungsentscheidungen, Maßnahmen und Programmen gezielt Einfluss auf die Erfolgsbilanz von Hochschulen zu nehmen (POHLENZ & SEYFRIED, 2010a, 2010b; PAUSITS, AICHINGER & UNGER, 2019).

Dabei differenziert die Literatur zwischen ganz unterschiedlichen Ursachenbündeln, die im Folgenden kurz andiskutiert werden sollen, da sie für die weiter unten folgende Darstellung unterschiedlicher Studienerfolgsverständnisse wichtige Bezugspunkte aufzeigen. Hervorzuheben sind die individuellen, motivationalen, organisationalen, prozeduralen sowie die institutionellen Ursachen von Studienerfolg (ROBBINS et al., 2004). Sie allein spannen bereits einen Merkmalsraum auf, der in seiner Komplexität nur schwerlich vollständig untersucht werden kann, auch wenn dieser Anspruch explizit formuliert wird (BAALMANN, BRÖMMELHAUS, FELDHAUS & SPECK, 2020).

Die individuellen Ursachen von Studienerfolg und -misserfolg werden entlang klassischer Merkmale wie familiärer Hintergrund, Tätigkeiten, Sozialkapital, Geschlecht, Alter, Schulnoten, Persönlichkeit (etc.) untersucht (WITTENBERG, 2005; MOSLER & SAVINE, 2004; RICHARDSON, ABRAHAM & BOND, 2012; NEUGEBAUER, HEUBLEIN & DANIEL, 2019). Als hervorhebenswert erweisen sich auch die kausalen oder zumindest korrelativen Zusammenhänge zwischen den genannten Merkmalen, wie etwa den Persönlichkeitseigenschaften, den Schulnoten, Interessen, Emotionen oder dem familiären Hintergrund (FELDHAUS & BAALMANN, 2019; PETRI, 2020) – nicht zuletzt, da gerade sie wichtige Aufschlüsse über implizite Selektionsmechanismen aufzeigen können (HURRLE, 2020). Sie bieten sich zudem durch ihre relativ leichte Erfassbarkeit für vergleichende Untersuchungen an.

Die organisationalen Ursachen von Studienerfolg beziehen das Leistungsvermögen der Studierenden auf den geplanten und zielgerichteten Teil der Organisation Hochschule und ihrer Mitglieder. Es geht folglich um die Untersuchung der Studienorganisation, von bestehenden Unterstützungsstrukturen und damit um Fragen nach den Möglichkeiten von funktionaler Spezialisierung, Profilbildung und Differenzierung

(KEHM, 2012) sowie um die Rolle der Organisationsmitglieder. Im Untersuchungsfokus stehen Faktoren wie die Größe der Organisation, die Formalstrukturen oder die Zielrichtung. Dazu gehören auch die allgemeinen Differenzierungen nach Universitäten und Fachhochschulen (KREMPKOW, 2008) oder die Ausbildung von Forschungs- oder Lehrprofilen.

Die prozeduralen Ursachen beziehen sich auf Vorgänge innerhalb der Hochschule, die der Sicherstellung des Studienerfolgs zuträglich sein können. Der Verfahrensgedanke äußert sich in einer gezielten Betrachtung von Studienverläufen (DEUER, 2020) und darauf angepasster Einflussnahmen. Hierzu gehören beispielsweise Untersuchungen über die Rolle von Eingangstests, Auswahlverfahren, Beratungsangeboten, Zusatzangeboten in der Lehre und vieles andere mehr (TERNES & FABRICIUS, 2018; BRANDSTÄTTER, GRILLICH & FARTHOFER, 2002).

Die institutionellen Ursachen von Studienerfolg beziehen sich auf den urwüchsigen Teil von Hochschulen, ihren Traditionen und Werten sowie den eingelebten sozialen Praktiken und der Habitualisierung, die bis hin zu formal kodifizierten Regeln reichen können (SCHIMANK, 2008). Diese wirken wiederum auf Organisationen und Organisationsmitglieder. Insofern adressieren Forschungsarbeiten unter diesem Topos vorherrschende Logiken und Denkmuster, unhinterfragte Funktionslogiken in der Lehre, der Verwaltung und Forschung sowie Leitbilder von Hochschulen (NICKEL, 2012). Interessant ist dabei, dass institutionelle Ursachen einerseits als singuläre Kausalfaktoren, aber andererseits auch als Kontroll- und Kontextvariablen betrachtet werden (BAALMANN et al., 2020). Dies deutet abermals auf die oben beschriebene Interdependenz zwischen den verschiedenen Forschungsbereichen hin (BAALMANN et al., 2020). Die damit grob skizzierten Erklärungsansätze für Studienerfolg sind offenkundig nicht als rivalisierend anzunehmen. Sie summieren sich auf und ergänzen sich.

## 2.2 Studienerfolg als multidimensionales Konstrukt in variierenden Hochschulkontexten

Ausführungen zum Studienerfolg variieren in Abhängigkeit der Analyseperspektive und dazu gehört – wie bereits erwähnt – der Hochschulkontext. Daher illustriert der vorliegende Beitrag die Multidimensionalität von Studienerfolg am Beispiel von Fachhochschulen und dualen Hochschulen sowie Universitäten, wobei zur Vermeidung analytischer Redundanz auf weiterführende Differenzierungen verzichtet wird (siehe dazu u. a. NICKEL, PÜTTMANN & SCHULZE, 2018). Zudem ist zu beachten, dass die Differenzierung zwischen Fachhochschule, dualer Hochschule und Universität nur bedingt tragfähig ist, da es andere Parameter gibt, die für den Studienerfolg entscheidender sein können, wie etwa die Hochschulgröße, Output, Ressourcen, Organisationskultur etc. (STÖVER, 2020; KREMPKOW, 2011). Dennoch ist diese Differenzierung nutzbringend, da sie dazu in der Lage ist, die Argumentation hinsichtlich des Studienerfolgs als multidimensionales Konstrukt zu strukturieren.

Um die Multidimensionalität des Studienerfolgs einigermaßen handhabbar zu gestalten, greift der vorliegende Beitrag auf eine Unterscheidung des Stifterverbands zurück, wonach Studienerfolg hinsichtlich des Studienverlaufs, der Persönlichkeitsentwicklung, des bürgerschaftlichen Engagements, der Integration und der Berufsfähigkeit unterschieden wird (BERTHOLD et al., 2015). Allerdings dürfen diese Aspekte nicht als voneinander unabhängige Dimensionen missverstanden werden. Vielmehr ist davon auszugehen, dass es sich um miteinander im Zusammenhang stehende Konstrukte handelt. Die unterschiedlichen Ausprägungen in diesen Konstrukten zeigen die divergierenden Rahmenbedingungen. Sie sind somit ursächlich für die abweichenden und die sich teilweise widersprechenden Verständnisse von Studienerfolg, die dem Hochschulkontext, den Studierenden sowie externen Akteuren letztlich zuzuschreiben sind (siehe Tab. 1). Wie bei der Henne und dem Ei bleibt allerdings unklar, was Ursache und was Wirkung ist. Werden die Rahmenbedingungen des jeweiligen Hochschulstudiums an den Erfolgsverständnissen ausgerichtet? Oder geschieht dies gar umgekehrt und mit kausalen Wechselwirkungen?

Tab. 1: Dimensionen und Differenzierung von Studienerfolg in dualen Hochschulen und allgemeinen Hochschulen (in Anlehnung an BERTHOLD et al., 2015, S. 16–17).

Messkonstrukt	Fachhochschulen insbes. duale Hochschulen	Hochschulen allgemein
Studienverlauf	vorgegeben, wenig Freiheitsgrade	vorgegeben, teilweise mit vielen Freiheitsgraden
Integration in den Hochschulkontext	erzwungen	freiwillig
Persönlichkeitsentwicklung	integriert	teilweise integriert
Bürgerschaftliches Engagement	teilweise integriert	
Berufsfähigkeit	delegiert an Hochschule und Einstellungsbehörden/-betriebe	delegiert an Studierende

Ein wesentlicher Unterschied zwischen Hochschulen bzw. dualen Hochschulen und Universitäten liegt in den deutlich geringer ausgeprägten Freiheitsgraden während des Studiums. Zwar hat die Modularisierung im Zuge der Bologna-Reform an allen Hochschulen eine zunehmende Inflexibilisierung des Studiums nach sich gezogen (LIESSMANN, 2009), doch ist unbestritten, dass beispielsweise duale Hochschulen aufgrund des Ausbildungszyklus, der fixen Kooperationsnotwendigkeiten und des sehr berufsbezogenen Studienziels vielfältigeren Restriktionen unterworfen sind. Dies erstreckt sich auch auf die Anzahl von Fehlversuchen im Zusammenhang mit Prüfungen oder in Bezug auf das Wahlangebot bei Lehrveranstaltungen. Nicht ohne Grund wird diese Art des Studiums in der Literatur als „verschult“ beschrieben (NEUHOFF, 2008).

Die umfangreicheren Vorgaben wirken letztlich auch auf die individuelle Studiersituation. Für Fachhochschulen bzw. duale Hochschulen bedeutet dies, dass die Persönlichkeitsentwicklung, gerade in Hinblick auf Aspekte wie Selbststeuerung,

Sozialkompetenz oder intellektuelle Fähigkeiten, letztlich stark in das Studium integriert ist und eine eher homogene Zielvorstellung diesbezüglich besteht, wogegen sie an Universitäten bestenfalls teilweise integriert ist und eher als „vorausgesetzt“ betrachtet wird. In diesem Kontext zeigt die Forschung, dass der Studienerfolg anteilig auch durch die Studienmotivation erklärt wird (KEGEL et al., 2021). Demzufolge erweisen sich die intrinsische und extrinsische Studienwahlmotivation, das akademische Selbstkonzept und die akademische Selbstwirksamkeit als wichtig. Es macht dann beispielsweise einen Unterschied, ob ein Bewertungssystem präferiert wird, das im Wesentlichen aus einem hochstrukturierten Lehrangebot mit wenig Freiheitsgraden in den Prüfungsformen oder einem weniger strukturierten Lehrangebot mit vielen verschiedenen Prüfungsformen besteht. Anstrengung, Prokrastination, Studienzufriedenheit sind somit entweder Bestandteil der Selbsterfahrung oder Folge der Studienorganisation. Eine ausgedehntere Selbsterfahrung mit dem erlebten „selbstbestimmten Scheitern“ ergibt sich demnach aus Studiengängen mit hohen Anteilen an nicht angeleitetem Selbststudium und intrinsischen Anreizstrukturen, wie etwa entsprechend vielen inhaltlichen Wahlmöglichkeiten bei den Studienangeboten und Gelegenheiten, selbstbestimmte Eigenleistungen zu erbringen. Erfolg oder Misserfolg kann dann stark der Selbststeuerung zugerechnet werden und somit das Selbstwirksamkeitserleben insgesamt fördern. Dagegen schnüren starre Strukturen mit wenigen Wahlmöglichkeiten und vielen extrinsischen Anreizen ein vergleichsweise enges Korsett, das unter Umständen auch als Begründung für möglichen Misserfolg herhalten muss, gerade weil es mögliche individuelle Präferenzen der Selbststeuerung systematisch übergeht.

Zudem ist beides eng verbunden mit der jeweiligen Studienorganisation. Für die starke Integration einer vielfältigen Persönlichkeitsentwicklung in das Studium weisen Fachhochschulen und duale Hochschulen aufgrund überfüllter Lehr- und Ausbildungspläne nur begrenzte Möglichkeiten auf, akademische Selbstwirksamkeit oder Eigenmotivation zuzulassen. Das Studium ist stark vorstrukturiert, weitgehend durchgeplant und der Studienerfolg vororganisiert (NEUHOFF, 2008). Universitäten ohne diesen weitgehend vorstrukturierten Charakter sind dagegen der Gefahr ausgesetzt, die Studierenden mehr oder weniger sich selbst zu überlassen oder sie mit Wahlmöglichkeiten zu überfordern. Akademische Selbstwirksamkeit, Eigenmotivation (etc.) und damit auch in letzter Konsequenz der Studienerfolg, können hier wiederum ein Produkt der Selbstregulationsmechanismen werden. Studienerfolg stellt sich dann bei einigen Studierenden ohne größeres Zutun der Hochschule

ein, während andere Studierende in ihrer Desorientierung im Zuge der erforderlichen Selbstorganisation möglicherweise gar nicht erreicht werden und anderweitig Unterstützung benötigen (TOTH, 2020) bzw. schon an den Selbstorganisationserfordernissen scheitern und das Studium sogar abbrechen (NEUGEBAUER, HEUBLEIN & DANIEL, 2019).

Ein weiterer Aspekt des Studienerfolgs, der deutliche Unterschiede aufzeigt, ist der Bezug des Studiums auf die Berufsfähigkeit. Während für duale Hochschulen und Fachhochschulen die Praxiskomponente eine herausragende Rolle spielt und sich nicht nur in der Delegation konkreter Berufserfahrungen an die Praxisstationen in Einstellungsbetrieben oder -behörden spiegelt, sondern auch in einer vergleichsweise hohen Anzahl aus Berufungen von Praktikerinnen oder Praktikern sowie einem deutlich höheren Anteil an Lehraufträgen für hochschulexternes Personal (BERTHOLD, GABRIEL & STUCKRAD, 2011). Dadurch werden direkte Praxisbezüge geschaffen, die dann wiederum in das Studium integriert werden, etwa wenn die Praxisstationen durchlaufen wurden. Die erworbenen Kompetenzen der Studierenden sind somit konkret auf die Bedarfe der abnehmenden Unternehmen und Behörden abgestimmt. Für die Universitäten ergibt sich die Praxiskomponente bestenfalls mittelbar, indem die an der Universität erworbenen Kompetenzen für die zukünftigen Arbeitgeber/-innen oder Dienstherren bedeutsam sind. Insofern werden eher Theorien und deren Bedeutung sowie Anwendung für die Praxis erlernt. Studierende erarbeiten sich allgemeine Kompetenzen und konkretisieren sie im späteren Berufsleben. Bezugspunkte zur beruflichen Praxis ergeben sich hier aus den Eigeninteressen der Studierenden sowie den Praktika. Deshalb delegiert die Universität die arbeitspraktische Komponente der Berufsfähigkeit vor allem an die Studierenden selbst. Es verwundert daher kaum, dass die Leistungsbilanz hinsichtlich der Berufsfähigkeit nicht eindeutig zu bewerten ist (TEICHLER, 2010). Zusammenfassend versuchen Fachhochschulen und duale Hochschulen eher zur Ausführung und Übertragung gelernten Wissens zu befähigen, wogegen Universitäten die Schwerpunkte eher auf Analyse und Verständnis legen. Beides unterstreicht ein weiteres Mal die Unterschiedlichkeit der Studienerfolgskonzeptionen.

Die soziale Komponente des Studienerfolgs kann abschließend als eine Gemeinsamkeit von Fachhochschulen bzw. dualen Hochschulen und Universitäten angenommen werden. Alle Hochschularten beinhalten jeweils gemeinsame Gelegenheitsstrukturen (Gremienarbeit, Engagement an der Hochschule, gemeinsame Aktivitäten unter

Studierenden etc.) sowie externe Gegebenheiten zur Realisierung bürgerschaftlichen Engagements. Durch ihre herausgehobene Stellung als Akteure regionaler Verflechtung leisten Hochschulen wichtige Beiträge (LORING, 2019).

Nach dieser kurzen und nicht abschließenden Betrachtung unterschiedlicher Konzeptionen des Studienerfolgs und wie sich diese im Kontext verschiedener Hochschulen darstellen, geht es im Folgenden darum, deren konstituierende Effekte herauszuarbeiten. Dies lässt sich aber in ähnlicher Tiefenschärfe aus Platzgründen nicht für alle der hier vorgestellten Sachverhalte realisieren. Stattdessen wird auf zwei zentrale Bereiche fokussiert: (1) Studienverlauf und (2) Berufsfähigkeit. Für beide wird angenommen, dass sich hier die konstitutiven Effekte besonders deutlich nachzeichnen und kontrastieren lassen. Davon unberührt bleiben die anderen in den Tabellen ausgewiesenen Aspekte und auch andere (individuelle) Studienerfolgsprädiktoren, die unabhängig vom Hochschultyp relevant werden können.

### **3 Konstituierende Effekte divergierender Studienerfolgsverständnisse**

Mit Blick auf den Studienverlauf zeigen Fachhochschulen und duale Hochschulen eine stark durchgeplante Studienorganisation, die eine enge Taktung von Lehr- und Ausbildungsinhalten sowie entsprechende Prüfungsleistungen vorsieht. Verlängerungen des Studiums sind zwar möglich, aber insbesondere an dualen Hochschulen im Grunde systemfremd. Dies zeigt sich nicht zuletzt an den über die Jahre hinweg immer wieder zu beobachtenden Unterschieden in der Gesamtstudiendauer an Fachhochschulen (Median 5,9 Semester) und Universitäten (Median 7,5 Semester). Auffällig ist, dass es an Fachhochschulen im Grunde keine Unterschiede zwischen der Fachstudiendauer und der Gesamtstudiendauer gibt (DESTATIS, 2018).

Zwar darf unterstellt werden, dass es in allen Hochschularten allgemein prioritär sein dürfte, Studierende erfolgreich bis zum Abschluss des Studiums zu begleiten, doch sind die dahinterliegenden Implikationen grundverschieden. Schaffen Studierende an Universitäten ihren Abschluss nicht, so mag dies individuell tragisch sein, hat aber letztlich nur dann eine Bedeutung für die Hochschulen, wenn diese beispielsweise auch anhand der Anzahl der Absolventinnen und Absolventen finan-

ziert werden (KREMPKOW, 2008). Auch bei geringen Erfolgsquoten können sich die Einrichtungen auf besonders harte Selektionsmechanismen berufen, die sogar als Qualitätsmerkmal einer hervorragenden Bestenauslese (um-)interpretierbar sind (KÜPPER, 2013). Geringere Erfolgsquoten in dualen Hochschulen bedeuten dagegen, dass ein Einstellungsbetrieb oder eine Einstellungsbehörde am Ende nicht mit der eingepflanzten und unter Umständen bereits mehrere Jahre alimentierten bzw. bezahlten Person in der gewünschten Art und Weise weiterarbeiten kann. Dies führt zu der paradoxen Situation, dass der Erfolgsdruck ungleich höher, die Möglichkeiten, fehlgeschlagene Prüfungsleistungen ausgleichen zu können, aufgrund der engen Taktung des Studiums dagegen deutlich geringer sind. Die kürzere Studiedauer ist damit ein Ergebnis höherer Rigidität in der Studienorganisation und geringerer Freiheitsgrade, obwohl angesichts der hohen Taktung möglicherweise mehr Flexibilität angebracht wäre.

An Universitäten geht es dagegen viel stärker um die Vermittlung bestimmter Kompetenzen und den Hochschulabschluss an sich, als um Berufsqualifizierung. Die Studierenden erwerben im Rahmen vieler verschiedener, teilweise frei zu wählender Lehrveranstaltungen Fertigkeiten, durch die sie sich in ganz unterschiedliche Berufsfelder einarbeiten und dort agieren können. Das impliziert das selbstständige Erschließen von Wissensbeständen, das Reflektieren über die eigene Tätigkeit und – sofern erforderlich – ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Selbststeuerung.

Konstituierende Effekte zeigen sich daher auch im Zusammenhang mit dem Messkonstrukt der Berufsfähigkeit. An dualen Hochschulen ergibt sich schon dadurch eine ganz andere Anreizstruktur, weil die Studierenden häufig über ihre Einstellungsbehörde oder den Einstellungsbetrieb eine spätere Beschäftigungsgarantie aufweisen und beispielsweise bereits während des Studiums alimentiert sind, wie dies beispielsweise an den Hochschulen des öffentlichen Dienstes der Fall ist. Die Studierenden sind dementsprechend nicht nur für die Zeit nach dem Studium ökonomisch abgesichert, sondern oft auch schon in der Zeit während des Studiums. Das führt – neben einem zu befürchtenden Korrumpierungseffekt auf die intrinsische Motivation (BRANDSTÄTTER, SCHÜLER, PUCA & LOZO, 2018) – zu einer starken Fokussierung auf den Studienabschluss als Mittel zum Zweck der späteren Berufsausübung und weniger auf eine Fokussierung hinsichtlich eines breiten Qualifikationserwerbs. Die Hochschule wird weniger als „Alma mater“ aufgefasst, sondern eher als schulische Bildungsstätte. Damit gehen entsprechende Anpassun-

gen einher, die vor allem extrinsische Motivationen befördern, deren Primärziel das Bestehen der Prüfungen ist. Mehr noch: optionale Kurse, die etwa nicht prüfungsrelevant sind, erweisen sich nicht zuletzt aufgrund der engen Taktung des Studiums (siehe oben) als schwer vermittelbar und ihre Akzeptanz unter den Studierenden ist dementsprechend gering.

Tab. 2: Konstituierende Effekte von Studienerfolgsverständnissen in dualen Hochschulen und allgemeinen Hochschulen.

Messkonstrukt	Fachhochschulen und duale Hochschulen	Hochschulen allgemein
Studienverlauf	– so viel Standardisierung wie möglich	– so viel Standardisierung wie nötig
Integration in den Hochschulkontext	– Assimilation – Commitment oft höher zur Praxisorganisa- tion ausgeprägt als zur Hochschule	– Assimilation, Separation, Integration – Commitment zur „alma mater“
Persönlichkeitsent- wicklung	– Extrinsisch und syste- matisch über Anreize	– Intrinsisch und unsyste- matisch über Eigenmoti- vation
Bürgerschaftliches Engagement	– selektiv überwiegend externalisiert, weniger internalisiert	
Berufsfähigkeit	– Hauptzweck tertiärer Bildung	– Nebenzweck tertiärer Bildung

An Universitäten ist dagegen die Unsicherheit in Hinblick auf die Berufsfähigkeit deutlich größer. Weder ist der Mehrzahl der Studierenden zu Beginn des Studiums klar, in welchen Berufsfeldern sie später genau arbeiten werden, noch ist klar, welche der unterschiedlichen Kurse dafür besonders relevant sind (HESSLER, 2013). Hinzu kommt, dass es die Gesamtnote des Studiums ist, die eine wichtige Bedeutung für die Erfolgchance bei der Bewerbung und für den späteren Berufserfolg hat

(KÜHNE, 2009). Dies gilt ungeachtet der Tatsache, dass sich in Zeiten des demografischen Wandels und des kontextabhängig zunehmenden Fachkräftemangels die Situation für Bewerber und Bewerberinnen am Arbeitsmarkt zusehends entspannt (WERDING, 2019).

Die beiden exemplarisch gewählten Messkonstrukte, der Studienverlauf und die Berufsfähigkeit, haben wichtige Implikationen für die hochschulinternen Diskussionen über den Studienerfolg. Während es an den Universitäten vor allem um die Narration von Bestenauslese, wissenschaftliche Kompetenzen und Eigenverantwortung geht, geht es für Fachhochschulen oder duale Hochschulen um Bestehen, berufspraktische Kompetenzen und Fremdverantwortung. Aufgrund des ausgeprägteren Berufsfeldbezugs sind die zu entwickelnden Kompetenzen und Wissensinhalte an dualen Hochschulen dabei in der Regel konkreter ausgestaltet.

## **4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Aus den oben genannten Erkenntnissen kann abgeleitet werden, dass ein direkter interhochschulischer Vergleich von Daten über den Studienerfolg, wie etwa Absolventenquoten, Notendurchschnitten und erreichten Abschlüssen ohne eine vorherige umfassende Klärung des Konstrukts „Studienerfolg“ im jeweiligen Hochschulkontext wenig zielführend erscheint. Studienerfolg manifestiert sich nicht nur dadurch, dass möglichst viele Studierende die Hochschule mit möglichst guten Abschlussnoten verlassen. Es ist notwendig, verschiedene Aspekte wie etwa den Studienverlauf, die Berufsfähigkeit (etc.) bei der Begriffsexplikation zu berücksichtigen. Die unterschiedlichen Verständnisse von Studienerfolg haben daher große Bedeutung für die Steuerungsentscheidungen und -prozesse der Hochschulen. Zudem zeichnen sich Zielkonflikte ab, deren Verständnis elementar für die weitere Beforschung von Studienerfolg sowie Studienmisserfolg ist.

Folgerichtig greift eine für alle Hochschultypen einheitliche Operationalisierung von Studienerfolg als bloße Anzahl der Absolventinnen/Absolventen oder der am Ende erhaltenen Durchschnittsnote viel zu kurz. Studienerfolg ist für alle Hochschultypen ein multidimensionales Konstrukt. Dies beinhaltet bedeutsame Rückschlüsse für die Ableitung von Wirkungsmechanismen auf institutioneller und organisationaler Ebene. Für die Erfassung von Studienerfolg erweist es sich daher von

grundsätzlicher Bedeutung, dessen Entstehungsprozess zu verstehen, um letztlich überhaupt die Leistungen von Hochschulen adäquat bemessen zu können.

## 5 Literaturverzeichnis

**Baalmann, T., Brömmelhaus, A., Feldhaus, M. & Speck, K.** (2020). Multikon-textuelle Einflüsse auf den Studienerfolg: Zusammenführung und Ergänzung der bisherigen Ergebnisse. In M. Feldhaus & K. Speck (Hrsg.), *Herkunftsfamilie, Partnerschaft und Studienerfolg* (S. 281–324). Baden-Baden: Ergon – ein Verlag in der Nomos Verlagsgesellschaft.

**Berthold, C., Gabriel, G. & Stuckrad, T. von** (2011). *Sonderauswertung zur Entwicklung der Betreuungsrelation nach Stellenkategorien. Hochschulpakt 2020 Phase I (2007 bis 2010)*. Abrufbar unter: [https://www.che.de/wp-content/uploads/upload/CHE\\_Bericht\\_HSPI\\_Betreuung\\_1317.pdf](https://www.che.de/wp-content/uploads/upload/CHE_Bericht_HSPI_Betreuung_1317.pdf)

**Berthold, C., Jorzik, B. & Meyer-Guckel, V.** (Hrsg.). (2015). *Handbuch Studien-erfolg. Strategien und Maßnahmen: wie Hochschulen Studierende erfolgreich zum Abschluss führen*. Essen, Ruhr: Edition Stifterverband, Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege.

**Blüthmann, I., Lepa, S. & Thiel, F.** (2008). Studienabbruch und -wechsel in den neuen Bachelorstudiengängen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11(3), 406–429. <https://doi.org/10.1007/s11618-008-0038-y>

**Brandstätter, H., Grillich, L. & Farthofer, A.** (2002). Studienverlauf nach Studienberatung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16 (1), 15–28. <https://doi.org/10.1024//1010-0652.16.1.15>

**Brandstätter, V., Schüler, J., Puca, R. M. & Lozo, L.** (2018). *Motivation und Emotion*. Berlin, Heidelberg: Springer.

**Daniel, H.-D., Schmidt, U. & Krempkow, R.** (2019). Studienerfolg und Studienabbruch. *Qualität in der Wissenschaft*, (3+4).

**DESTATIS** (2018). Hochschulen auf einen Blick. Abrufbar unter: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Publikationen/Downloads-Hochschulen/broschuere-hochschulen-blick-0110010187004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Publikationen/Downloads-Hochschulen/broschuere-hochschulen-blick-0110010187004.pdf?__blob=publicationFile)

- Deuer, E.** (Hrsg.). (2020). *Studienverlauf und Studienerfolg im Kontext des dualen Studiums. Ergebnisse einer Längsschnittstudie*. Bielefeld: wbv.
- Feldhaus, M. & Baalman, T.** (2019). Soziales Kapital von Eltern und der Studienerfolg von Studierenden. *Qualität in der Wissenschaft*, 13(3/4), 83–87.
- Hesser, W. & Langfeldt, B.** (2017). Das duale Studium aus Sicht der Studierenden. [https://www.researchgate.net/publication/324057781\\_Das\\_dualer\\_Studium\\_aus\\_Sicht\\_der\\_Studierenden\\_Wilfried\\_Hesser\\_und\\_Bettina\\_Langfeldt\\_unter\\_Mitarbeit\\_von\\_Winfried\\_Box](https://www.researchgate.net/publication/324057781_Das_dualer_Studium_aus_Sicht_der_Studierenden_Wilfried_Hesser_und_Bettina_Langfeldt_unter_Mitarbeit_von_Winfried_Box)
- Hessler, G.** (2013). Employability in der Hochschule? Analysen zur Perspektive von Studierenden der Sozial- und Geisteswissenschaften. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 8(1), 45–59.
- Heublein, U. & Schmelzer, R.** (2018). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Berechnungen auf Basis des Absolventenjahrgangs 2016*. DZHW Projektbericht. Verfügbar unter: [https://www.researchgate.net/publication/281345471\\_Die\\_Entwicklung\\_der\\_Studienabbruchquoten\\_an\\_den\\_deutschen\\_Hochschulen\\_Statistische\\_Berechnungen\\_auf\\_der\\_Basis\\_des\\_Absolventenjahrgangs\\_2012](https://www.researchgate.net/publication/281345471_Die_Entwicklung_der_Studienabbruchquoten_an_den_deutschen_Hochschulen_Statistische_Berechnungen_auf_der_Basis_des_Absolventenjahrgangs_2012)
- Heublein, U. & Wolter, A.** (2011). Studienabbruch in Deutschland. Definition, Häufigkeit, Ursachen, Maßnahmen. <https://doi.org/10.25656/01:8716>
- Hurrle, B.** (2020). Interkulturelle Öffnung der Hochschulen für die öffentliche Verwaltung – eine Strategie im Umgang mit dem demografischen Wandel? In J. Beck & J. Stember (Hrsg.), *Der demographische Wandel* (S. 247–266): Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Kegel, L. S., Schnettler, T., Scheunemann, A., Bülke, L., Thies, D. O., Dresel, M., Fries, S., Leutner, D., Wirth, J. & Grunschel, C.** (2021). Studienerfolg und Studienabbruch. *ZeHf – Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 4(1-2020), 81–105. <https://doi.org/10.3224/zehf.v4i1.06>
- Kehm, B. M.** (2012). Hochschulen als besondere und unvollständige Organisationen? – Neue Theorien zur ‚Organisation Hochschule‘. In U. Wilkesmann & C. J. Schmid (Hrsg.), *Hochschule als Organisation* (S. 17–25). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- König, R. & Richter, J.** (2019). Studienerfolg und Studienabbruch. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(5), 1267–1275. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00917-w>.

- Krempkow, R.** (2008). Studienerfolg, Studienqualität und Studierfähigkeit. Eine Analyse zu Determinanten des Studienerfolgs in 150 sächsischen Studiengängen. *Die Hochschule* 17(1), 91–107.
- Krempkow, R.** (2011). Completion Rates as a Performance Indicator: Influencing Factors. In M. Schmidt & T. Bargel (Hrsg.), *Empirical Evidence for the Development of the Bologna Process* (S. 79–88). Konstanz.
- Kühne, M.** (2009). *Berufserfolg von Akademikerinnen und Akademikern*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Küpper, H.-U.** (2013). Studierende als Kunden – BWL-Konzepte für Hochschulen? *Das Hochschulwesen*, 2013(1+2), 53–59.
- Liessmann, K. P.** (2009). Bologna: Die Leere des europäischen Hochschulraums. In P. Kellermann, M. Boni & E. Meyer-Renschhausen (Hrsg.), *Zur Kritik europäischer Hochschulpolitik* (S. 13–25). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Loring, J.** (2019). Organisationsformen studentischen Engagements in und außerhalb der Hochschule. In C. Möller & H. Rundnagel (Hrsg.), *Freiwilliges Engagement von Studierenden* (S. 33–50). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Mosler, K. & Savine, A.** (2004). Studienaufbau und Studienerfolg von Kölner Volks- und Betriebswirten im Grundstudium. *Discussion Papers in Statistics and Econometrics*, 04(1).
- Neugebauer, M., Heublein, U. & Daniel, A.** (2019). Studienabbruch in Deutschland: Ausmaß, Ursachen, Folgen, Präventionsmöglichkeiten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(5), 1025–1046. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00904-1>
- Neuhoff, U.** (2008). Akademische Freiheiten im Korsett eines verschulerten Studienbetriebs – Das Studium für Polizeivollzugsbeamte an der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen. In P. Leßmann-Faust (Hrsg.), *Polizei und Politische Bildung* (S. 179–205). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Nickel, S.** (2012). Engere Kopplung von Wissenschaft und Verwaltung und ihre Folgen für die Ausübung professioneller Rollen in Hochschulen. In U. Wilkesmann & C. J. Schmid (Hrsg.), *Hochschule als Organisation* (S. 279–291). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

**Nickel, S., Püttmann, V. & Schulze, N.** (2018). *Trends im berufsbegleitenden und dualen Studium. Vergleichende Analysen zur Lernsituation von Studierenden und Studiengangsgestaltung*. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

**Pausits, A., Aichinger, R. & Unger, M.** (Hrsg.). (2019). *Quo vadis, Hochschule? Beiträge zur evidenzbasierten Hochschulentwicklung*. Münster: Waxmann.

**Petri, P. S.** (2020). Das Individuum im Fokus: Was wissen wir eigentlich über individuelle Gelingensbedingungen für ein Studium? Ergebnisse empirischer Primärstudien und Metaanalysen zu Studienerfolg und Studienabbruch. *Qualität in der Wissenschaft*, 14(2), 33–43.

**Pohlenz, P. & Seyfried, M.** (2010a). Integrierte Analyse von Studierendenurteilen und hochschulstatistischen Daten für eine evidenzbasierte Hochschulsteuerung. *Qualität in der Wissenschaft*, 4(3), 79–83.

**Pohlenz, P. & Seyfried, M.** (2010b). Monitoring der Effizienz von Studiengängen. Studiengang Fact Sheets als Berichtssystem über Leistungsindikatoren. *Wissenschaftsmanagement. Zeitschrift für Innovation*, 16(4), 30–36.

**Richardson, M., Abraham, C. & Bond, R.** (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>

**Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. & Carlstrom, A.** (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 130(2), 261–288. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.261>

**Schiller, J., Freiling, F., Benenson, Z. & Massonne, W.** (2019). Berufsbegleitendes Studieren an Universitäten. *Informatik Spektrum*, 42(1), 38–47. <https://doi.org/10.1007/s00287-019-01145-6>

**Schimank, U.** (2008). Hochschule als Institution: Gussform, Arena und Akteur. In K. Zimmermann, M. Kamphans & S. Metz-Göckel (Hrsg.), *Perspektiven der Hochschulforschung* (S. 157–163). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

**Schneider, M. & Preckel, F.** (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological bulletin*, 143(6), 565–600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>

**Staar, H., Kania, H., Gurt, J. & Kunert, S.** (2018). „Gekommen, um zu bleiben“ – eine Analyse des Zusammenhangs zwischen personen- und kontextbezogenen Faktoren und Studienerfolg in Studiengängen der öffentlichen Verwaltung. *Gruppe*.

*Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, 49(3), 213–229. <https://doi.org/10.1007/s11612-018-0420-z>

**Stock, M.** (2014). „Überakademisierung“. Anmerkungen zu einer aktuellen Debatte. Wittenberg: HoF Wittenberg, Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

**Stöver, B.** (2020). Gleich oder nicht gleich – Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Fachhochschulen und Universitäten. Abrufbar unter: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/227557/1/dp-674.pdf>

**Teichler, U.** (2010). Hochschulen: Die Verknüpfung von Bildung und Forschung. In R. Tippelt & B. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 421–444). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

**Ternes, D. & Fabricius, J.** (2018). Studierfähigkeitstest Studierfähigkeitstest – das Delta zur Allgemeinen Hochschulreife? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 13(4), 145–159. <https://doi.org/10.3217/zfhe-13-04/09>.

**Toth, C.** (2020). Studierendenberatung zwischen Studienorganisation und Selbstfindung. In S. Benedetti, S. Lerch & H. Rosenberg (Hrsg.), *Beratung pädagogisch ermöglichen?!* (S. 77–90). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

**Werdning, M.** (2019). Talente werden knapp: Perspektiven für den Arbeitsmarkt. In M. Busold (Hrsg.), *War for Talents* (S. 3–17). Berlin, Heidelberg: Springer.

**Wittenberg, R.** (2005). Einflussgrößen auf Studienerfolg, Stellensuche und Einkommen von Sozialwissenschaftlern: ausgewählte Ergebnisse der vierten Umfrage unter Absolventen des Studiengangs Sozialwissenschaften an der Universität Erlangen-Nürnberg. *Sozialwissenschaften und Berufspraxis*, 28(2), 250–269.

## Autoren



Prof. Dr. Markus SEYFRIED || Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung, NRW || Außenstelle Mülheim, Dümptener Straße 45, D-45476 Mülheim an der Ruhr

<https://www.hspv.nrw.de/organisation/personalverzeichnis/eintrag/dr-markus-seyfried>

[markus.seyfried@hspv.nrw.de](mailto:markus.seyfried@hspv.nrw.de)



Prof. Dr. Stefan HOLLENBERG || Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung, NRW || Abteilung Köln, Erna-Scheffler-Str. 4, D-51103 Köln

<https://www.hspv.nrw.de/organisation/personalverzeichnis/eintrag/dr-stefan-hollenberg>

[stefan.hollenberg@hspv.nrw.de](mailto:stefan.hollenberg@hspv.nrw.de)



PD Guido BAUMGARDT || Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung, NRW || Abteilung Köln, Erna-Scheffler-Str. 4, D-51103 Köln

<https://www.hspv.nrw.de/organisation/personalverzeichnis/eintrag/guido-baumgardt>

[guido.baumgardt@hspv.nrw.de](mailto:guido.baumgardt@hspv.nrw.de)

**Stefen MÜLLER<sup>1</sup> & Julia KLEINE (Kaiserslautern)**

# **Einbettung des Konzepts Studierendenerfolg in die Qualitätssicherung von Studium und Lehre**

## **Zusammenfassung**

Der Beitrag fokussiert die Entwicklung und Erprobung eines Konzepts zum Studierendenerfolg an der Technische Universität Kaiserslautern, das sich nahtlos in ein Befragungskonzept einfügt. Ziel ist es, Maßnahmen evidenzbasiert zu etablieren und zu begründen. Anhand ausgewählter Ergebnisse wird die Möglichkeit des Schließens von Qualitätskreisläufen aufgezeigt. So kann in der Hochschulpraxis das Portfolio von Maßnahmen im Kontext der Sicherung und Entwicklung von Qualität in Studium und Lehre ständig überprüft und angepasst werden.

## **Schlüsselwörter**

Studierbarkeit, Studienerfolg, Qualitätssicherung, Studium und Lehre, Befragungskonzept

---

<sup>1</sup> E-Mail: [mueller@zfl.uni-kl.de](mailto:mueller@zfl.uni-kl.de)



## **Embedding the concept of student success in the quality assurance of studies and teaching**

### **Abstract**

This paper focuses on the development and testing of a concept for student success at the Technical University Kaiserslautern which fits seamlessly into a survey concept. The aim was to establish and verify measures based on evidence. Based on selected results, the possibility of closing quality cycles is shown. In university practice, for example, the portfolio of measures for ensuring and developing quality in studies and teaching can be continuously monitored and adjusted.

### **Keywords**

studyability, academic success, quality assurance, study and teaching, survey concept

## **1 Einleitung**

Hohe Studierbarkeit bei niedrigen Abbruchquoten zu gewährleisten, wird für Hochschulen immer wichtiger und stellt eine zentrale Steuerungsaufgabe der Qualitätssicherung und -entwicklung dar. Dabei ist Studierbarkeit nicht nur von formalen Vorgaben, sondern auch von der individuellen Warte aus zu denken. Meist bleiben Fragen offen, wie Qualitätssicherung die Studierbarkeit und den Studienerfolg in der Hochschulpraxis ganzheitlich erfassen und Qualitätskreisläufe schließen kann. Hierzu wird das Studierendenerfolgskonzept der Technischen Universität Kaiserslautern als Teil eines bestehenden Befragungskonzepts dargestellt, das im Sinne eines Monitorings die empirische Basis stellt, geeignete Maßnahmen zur Verbesserung des Studienerfolgs zu etablieren.

## 2 Studierbarkeit und Studienerfolg

Obwohl es im Rahmen von Akkreditierung die Aufgabe der Hochschulen ist, die „Schlüssigkeit des Studienkonzepts und die Studierbarkeit des Lehrangebots sicherzustellen“ (KULTUSMINISTERKONFERENZ, 2010, S. 8), findet sich nach HOPBACH, MITTERAUER & BIRKE (2019, S. 23) in deutschsprachiger Fachliteratur bisher „kein allgemein akzeptiertes Konzept von Studierbarkeit“.

Nach BURCK & GREDEL (2011, S. 100) fokussiert Studierbarkeit im engeren Sinne den zeitlichen Aspekt eines Studiums und „betrifft den notwendigen studentischen Arbeitsaufwand für das Absolvieren des Studienprogramms“. Zum einen zielt die zeitliche Komponente auf die gesamte Studiendauer in Form der Regelstudienzeit ab (vgl. KREMPKOW, 2008) und zum anderen auf die tatsächliche Arbeitsbelastung durch den Erwerb von Leistungspunkten. Hier wird eine Verbindung von aufgewendeter Zeit und Lernleistung geknüpft, die sich im studentischen Arbeitsaufwand oder Workload manifestiert (vgl. SCHULMEISTER & METZGER, 2011). Die konkrete Operationalisierung von Studierbarkeit über den Zeitaufwand führt seither zu Diskussionen über das Verfahren selbst, der Passung von veranschlagtem und tatsächlichem Workload und dessen empirischer Überprüfung (z. B. MÜLLER, 2020). Für MULTRUS & WILLIGE (2017, S. 15) ist die inhaltliche und zeitliche Erfüllbarkeit der Vorgaben ein Hauptkriterium von Studierbarkeit. Aus Perspektive der Sicherung von Qualitätsmerkmalen in Studium und Lehre, unter Einbezug von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität (BLÜTHMANN, 2012, S. 24), greift diese erste Operationalisierung zu kurz.

Das Konzept der „strukturellen Studierbarkeit“ (z. B. HOPBACH et al., 2019) bezieht einrichtende hochschulische Strukturen mit ein, die den formalen Studienerfolg ermöglichen bzw. Hürden vermeiden sollen. Die Studierbarkeit im weiteren Sinne berücksichtigt neben der zeitlichen Perspektive auch Aspekte wie Eingangsqualifikation, Studienplangestaltung oder adäquate Prüfungsdichte. Es werden also (Infra-)Strukturen einbezogen, die „von der Hochschule bereitgestellt werden, um Studierenden den Studienerfolg zu ermöglichen“ (BURCK & GREDEL, 2011, S. 101). Mit der Zieldimension des Studienerfolgs wird zugleich die implizite Frage nach der Rolle des Individuums gestellt. SCHULMEISTER & METZGER (2011, S. 20) sehen Studierbarkeit als ein „Konglomerat aus Workload, Studienstruktur und Lehrorganisation [...], fächerkulturell unterschiedlichen Anforderungen [...] sowie

individuell unterschiedlichen Faktoren“ an. Daneben stellt BLÜTHMANN (2012, S. 105) die Studienzufriedenheit „neben dem Wissens- und Kompetenzerwerb [als] ein wichtiges Studienerfolgskriterium“ heraus, das die Wahrscheinlichkeit eines Studienabbruchs signifikant verringern, aber auch Studierfähigkeit, Studierverhalten und letztlich Studierenerfolg beeinflussen kann.

So gesellen sich in einem Bedingungsmodell des Studierenerfolgs zu strukturellen Charakteristika studentische Personenvariablen wie Persönlichkeitsmerkmale oder Studienzufriedenheit (vgl. RINDERMANN & OUBAID, 1999). Damit kann Studierenerfolg als Resultat einer gelungenen Passung zwischen Studierenden und strukturellen Studienbedingungen aufgefasst werden.

### **3 Entwicklung eines Konzepts zum Studierenerfolg**

Die Herausforderung für die Qualitätssicherung in Hochschulen besteht darin, nicht nur formale Vorgaben zu erfüllen, sondern auch PDCA-Qualitätskreisläufe zu schließen, d. h. ausgehend von empirischen Befunden geeignete evidenzbasierte Maßnahmen zu ergreifen und diese zu überprüfen. Unter dem Druck kürzerer Studienzeiten und höherer Abschlussquoten (HOPBACH et al., 2019, S. 23) ist es notwendig, Studierbarkeit und Studierenerfolg in ein handhabbares zirkuläres Konzept zu gießen, das sowohl strukturelle als auch individuelle Elemente verbindet und gleichzeitig den Belangen der Hochschulsteuerung und Standardisierung zur Verbesserung der Ergebnis- und Strukturqualität gerecht wird (vgl. BLÜTHMANN, 2012).

Die Technische Universität Kaiserslautern hat hierzu ein Konzept entwickelt, das sich an der Positionsbestimmung zum Studierenerfolg, dem Student Life Cycle (vgl. MITTERAUER, HARRIS-HUEMMERT & POHLENZ, 2020) und dem Konzept „Studierende als Partner“ (vgl. LITZ, BONDORF & CASEL, 2013) orientiert. Daraus entstanden sind Dimensionen des Studierendenerfolgs, die sich als Bausteine in einem übergeordneten Befragungskonzept widerspiegeln.

### 3.1 Dimensionen des Studierendenerfolgs

Ausgangspunkt zur Entwicklung geeigneter Erhebungsinstrumente und zielgerichteter Maßnahmen zum Studierendenerfolg ist die evidenzbasierte Identifikation von Bedingungen erfolgreicher Studienverläufe. Neben der diskursiven Sichtung des Forschungsstandes und exemplarischen Analysen von Studienverläufen wurden gemeinsam mit Stakeholdern Dimensionen extrahiert, die sowohl erfolgreichen Studienverläufen inhärent als auch an bisherige Verfahren und deren Kultur anschlussfähig sind. Berücksichtigt wurden z. B. Kennzahlen wie Regelstudienzeit oder Leistungspunkte und befragungsbasierte Daten wie z. B. Studierendenzufriedenheit oder Workload. Die diskursiv und kommunikativ resultierende Perspektive ist eine Abkehr vom deterministischen Ursache-Wirkung-Zusammenhang hin zur Sicht, dass Studierendenerfolg aufgrund vieler möglicher Einflussfaktoren als das „Erreichen der (jeweils) definierten Ziele“ (BERTHOLD, JORZIK & MEYER-GUCKEL, 2015, S. 7) verstanden werden muss. Eine (zu) enge Definition von Studierendenerfolg birgt die Gefahr der Unvollständigkeit, Inakzeptanz oder ausbleibender Schwerpunktsetzung. Daher wurden als Leitlinie wesentliche institutionelle und individuelle Dimensionen festgelegt (vgl. Abb. 1). Dem Konzept „Studierende als Partner“ wird mit der Betonung der individuellen Perspektive bei der Namensgebung „Studierendenerfolg“ explizit Rechnung getragen.

Studierendenerfolg	
Institutionelle Dimensionen	Individuelle Dimensionen
Regelstudienzeit	Studierendenzufriedenheit
Studienabbruch	
} Studierbarkeit	
	Kompetenzen/Qualifikationen

Abb. 1: Dimensionen des Studierendenerfolgs an der TU Kaiserslautern

Die institutionelle Perspektive wird durch die Dimensionen „Regelstudienzeit“ (z. B. kennzahlenbasiert als Fachsemester oder Leistungspunkte bzw. mithilfe von Befragungen zur Einhaltung der Regelstudienzeit oder Arbeitsbelastung) und „Studienabbruch“ (z. B. mit Befragungsdaten zu Abbruchgründen oder zum Verbleib der Studierenden) abgebildet. Gemeinsam spiegeln diese die Auffassung der Studierbarkeit im engeren Sinne (vgl. BURCK & GREDEL, 2011) wider. Die individuelle Perspektive wird anhand der Dimensionen „Studierendenzufriedenheit“ und „Kompetenzen/Qualifikationen“ beschrieben. Die Zufriedenheitsdimension (vgl. BLÜTHMANN, 2012) bezieht sich auf sämtliche Angebote der Hochschule, von Beratung bis Studienorganisation, und der subjektiven Einschätzung des Studienverlaufs, was vornehmlich mit Befragungsdaten abgebildet wird. Bei Kompetenzen/Qualifikationen können neben kennzahlenbasierten Elementen wie Noten oder Hochschulzugangsberechtigung auch Selbsteinschätzungen zu fachlich-inhaltlichen, sozialen und personalen Kompetenzen einfließen (vgl. RINDERMANN & OUBAID, 1999).

Der Studierendenerfolg wird also eher weit gefasst, um fachbereichsspezifische Priorisierungen einzelner Dimensionen, aber auch dynamische Weiterentwicklungen zu ermöglichen. Die unerlässliche Operationalisierung kann damit, unter Berücksichtigung der Fachkulturen, stärker auf konkrete Anwendungsbereiche bezogen werden. Im Folgenden wird dies anhand der Integration des Studierendenerfolgs als Teil eines zentralen Befragungskonzepts verdeutlicht.

### **3.2 Verortung des Studierendenerfolgs im Befragungskonzept**

Die Dimensionen des Studierendenerfolgs sind eng mit dem ganzheitlichen Befragungskonzept der Technischen Universität Kaiserslautern verzahnt und finden sich in unterschiedlicher Ausprägung, aber standardisierter Form in allen Befragungen wieder, um Synergien der Qualitätssicherung in Studium und Lehre mit dem Methodenrepertoire von Längs- und Querschnittsanalysen noch besser zu nutzen. Die Befragungsinstrumente orientieren sich am Student Life Cycle (vgl. MITTERAUER et al., 2020) und beinhalten Erstsemester-, Studiengang- (inklusive Workloaderhebung), Studienabschluss-, Absolventen- und Abbrecher- sowie Lehrveranstaltungsbefragungen.

Eine stringente hierarchische Operationalisierung der Themenbereiche bis auf Itemebene ermöglicht sowohl die Vergleichbarkeit erhobener Daten als auch die lückenlose transparente Itemzuordnung. Die zu befragenden Inhalte werden schließlich aus dem Gesamtpool von Items zielgruppenspezifisch zu einer Fragebogendramaturgie kombiniert. Die Standardisierung setzt sich über die Datenerhebung fort und manifestiert sich in einer vordefinierten Berichtsstruktur, die wiederkehrende Darstellungsformen aufgreift und Bedarfe unterschiedlicher Stakeholder berücksichtigt. Der modulare Aufbau erleichtert Anpassungen und Qualitätssicherung der Prozessschritte.

Die in Tabelle 1 dargestellte Matrix zeigt exemplarisch das Zusammenspiel der Dimensionen des Studierendenerfolgs mit den Themenbereichen des Befragungskonzepts, entsprechenden Beispielitems sowie deren Vorkommen in den jeweiligen Befragungsinstrumenten.

Die Leistungsfähigkeit des Befragungskonzepts besteht in der guten argumentativen Belegbarkeit, sichtbaren Kohärenz und Erweiterbarkeit hinsichtlich seiner Dimensions- und daraus abgeleiteten Itemstruktur. In der Praxis kann die regelmäßige Erhebung und Auswertung dem (längsschnittlichen) Monitoring dienen, fachspezifische Sonderauswertungen ermöglichen oder Kohortenauswertungen zur individuellen Studienverlaufsentwicklung erschließen. Mit den Ergebnissen können datenbasiert und stakeholder-spezifisch kritische Themen adressiert werden, die einer Beobachtung oder optionalen Nachsteuerung über Maßnahmen(-pakete) bedürfen. Die empirische Verzahnung der Dimensionen des Studierendenerfolgs mit dem Befragungskonzept und dessen Anwendung wird im folgenden Abschnitt ausschnittsweise angerissen.

Tab. 1: Matrix zu Dimensionen des Studierendenerfolgs und deren Vorkommen in Befragungen

Dimensionen Studierendenerfolg	Themenbereiche Befragungskonzept	Beispielitem	Erstsemesterbefragung	Studiengangbefragung	Studienabschlussbefragung	Absolventenbefragung	Abbrecherbefragung
Regelstudienzeit	Studiendauer	Wenn Sie zum jetzigen Zeitpunkt davon ausgehen, dass Sie die Regelstudienzeit überschreiten werden, was sind die Gründe dafür?		•	•		
Studienabbruch	Abbruchgründe	Welche Gründe haben dazu geführt, Ihr Studium an der TU Kaiserslautern zu beenden?					•
	Abbruchzeitpunkt	In welchem Fachsemester haben Sie sich entschieden, Ihr Studium an der TU Kaiserslautern abzubrechen?					•
Kompetenzen Qualifikationen	Studierfähigkeit <sup>2</sup> (fachlich-methodisch, sozial, personal)	Die Schule hat mich auf mein Studium vorbereitet.	•	•			•
		Der Übergang zur Universität/zum jetzigen Studiengang ist mir leichtgefallen	•	•			•
		Es gelingt mir, mich auf die neue Studierendenrolle einzustellen.	•				•
Studierendenzufriedenheit	Zufriedenheit Beratung	Wie zufrieden waren Sie mit den Beratungsangeboten?	•	•	•		•
	Zufriedenheit Hochschulwahl	Wie sicher waren Sie sich bei der Wahl der TU Kaiserslautern?	•				•

2 In Anlehnung an: Berk, I., Petersen, K., Schultes, K. & Stolz, K. (Hrsg.) (2016). Studierfähigkeit. <https://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de/publikationen/uk-schriften-015.pdf>. Stand 17. Mai 2021.

### 3.3 Empirisches Anwendungsszenario des Befragungskonzepts und abgeleitete Maßnahmen zum Studierendenerfolg

Die Datenerhebung erfolgt durch Online-Befragungen: bei der Abbrecherbefragung ca. 6 Wochen nach Exmatrikulation, bei der Erstsemesterbefragung ca. 4 Wochen vor Ende der Vorlesungszeit jeweils im Wintersemester. Die Items der Befragungsinstrumente liegen meist 5-stufig likertskaliert<sup>3</sup> als Eigenkonstrukt z. T. mit Rückgriff auf einschlägige Instrumente vor (z. B. HEUBLEIN et al., 2017). Die im Folgenden verwendeten Daten speisen sich aus 3 Berichtsjahren (2018–2020).

Zusammenfassend wird in der Abbrecherbefragung deutlich, dass der Schwerpunkt des Studienabbruchs (74%) in den Bachelorstudiengängen innerhalb der ersten beiden Semester liegt. Institutionelle Abbruchgründe (z. B. zu hohe Prüfungslast/ Studienanforderungen) sind stärker vertreten als individuelle Gründe wie z. B. falsche Erwartungen. Unmittelbar vor der Entscheidung zum Studienabbruch geben lediglich 21% an, dass sie eine Beratungsleistung in Anspruch genommen haben, obwohl deren Wichtigkeit als hoch eingeschätzt wird ( $M=4.1$ ,  $SD=1.02$ ). In der Erstsemesterbefragung zeichnet sich insbesondere beim Übergang von Schule zur Hochschule ein Anteil Studierender (27%) ab, die den Übergang als eher schwierig empfanden bzw. sich nicht gut auf ihr Studium vorbereitet fühlen (45%). Gründe für den nicht reibungslosen Übergang sind u. a. die Umstellung auf das universitäre, selbstständige Arbeiten, aber auch die eigene Unsicherheit.

Die empirischen Erkenntnisse lassen sich direkt auf den institutionellen Bereich des Studierendenerfolgs, genauer auf die Dimension Studienabbruch im Kontext der Studierbarkeit, anwenden, sodass für entsprechende Befunde Maßnahmen abgeleitet, geprüft oder legitimiert werden können. Eine exemplarische Zuordnung bestehender Maßnahmen zeigt Tab. 2.

---

3 Z. B. von trifft nicht zu (1) bis trifft voll und ganz zu (5).

Tab. 2: Ergebnisse und abgeleitete Maßnahmen zum Studierendenerfolg

Empirische Befunde	M (SD) od. Anteil in % <sup>a</sup>	Maßnahme	Erläuterung
Zu hohe Prüfungslast <sup>b</sup>	3.25 (1.41)	„Frühwarnsystem“	Einladung Studierender mit weniger als 30 ECTS zur gemeinsamen Reflexion des Studiums  Ziel: Studienabbruch in den ersten Semestern durch Ausräumen individueller Hürden im Studienverlauf vorbeugen
Zu hohe Studienanforderungen <sup>b</sup>	3.13 (1.39)		
Erschwerter Übergang <sup>b/c</sup>	27%/40%		
Abbruch in den ersten beiden Bachelor-Semestern <sup>b</sup>	74%		
Nutzung von Beratungsangeboten <sup>b</sup>	21%	„Halbzeitcheck“	Studierende in der Mitte des Studiums erhalten zur Selbsteinschätzung ihres Studienverlaufs eine Checkliste  Ziel: Sichtbarkeit von Beratungsangeboten durch ein niedrigschwelliges Angebot erhöhen
Falsche Erwartungen <sup>b</sup>	3.31 (1.39)	„Studienbegleitendes Coaching“	Studierende aller Fachsemester erhalten Möglichkeiten einer begleitenden Reflexion des Studiums mit festgelegten Zielen  Ziel: Studierenden individuelle Hilfen und Unterstützungsmöglichkeiten zur Selbstreflexion anbieten
Erschwerter Übergang <sup>b/c</sup>	27%/40%		
Zu hohe Studienanforderungen <sup>b</sup>	3.13 (1.39)		
Erschwerter Übergang <sup>b/c</sup>	27%/40%	Orientierungsstudium der Technischen Universität Kaiserslautern	Interessierte können Universität und Studiengänge ohne Leistungsdruck im „nullten“ Semester kennenlernen  Ziel: Übergang Schule/Hochschule durch vorbereitenden Einstieg in reguläres Studium erleichtern, Entscheidungsfindung
Schwierigkeiten bei Umstellung auf universitäres Arbeiten <sup>c</sup>	63%		
Geringe schulische Vorbereitung <sup>c</sup>	2.7 (1.2)		
Eigene Unsicherheit <sup>c</sup>	39%		
Falsche Erwartungen <sup>b</sup>	3.31 (1.39)		
Geringe schulische Vorbereitung <sup>c</sup>	2.7 (1.2)	Vorkurse bestimmter Fachbereiche	Studierende vor der Vorlesungszeit zu fachlich-inhaltlichen Vorbereitungskursen für das Studium einladen  Ziel: Fachliche Defizite im Studieneinstieg reduzieren, gemeinsame Ausgangsbasis schaffen
...		...	...

Anmerkungen: <sup>a</sup> Anteil Zustimmung, <sup>b</sup> Abbrecherbefragung (N=343), <sup>c</sup> Erstsemesterbefragung (N=983).

Aus empirischer Sicht scheinen niedrigrschwellige Angebote in einer frühen Studienphase für die Reduzierung von Studienabbrüchen aussichtsreich. Außerdem ist der Gestaltung des Übergangs von Schule zur Hochschule mit dem Ausräumen möglicher Hürden Beachtung zu schenken, z. B. anhand der Reduktion erkannter fachlicher Defizite oder der Förderung von Selbstlernkompetenz.

## 4 Zusammenfassung

Wird Studierbarkeit im größeren Kontext auf Studierendenerfolg angewendet und in ein Befragungskonzept eingebettet, lassen sich Qualitätskreisläufe in Studium und Lehre schließen. Hierzu bedarf es der Ausoperationalisierung wesentlicher institutioneller und individueller Merkmale. Durch Systematisierung und Standardisierung der Konzepte sowie deren Bezug zu Befragungsinstrumenten lassen sich evidenzbasiert Maßnahmen ableiten oder legitimieren, deren Einfluss sich später im Monitoring zeigen kann. Es ergeben sich argumentative Vorteile, wenn Befragungen kohärent miteinander verschränkt ein umfassenderes Gesamtbild ergeben. Damit ist die Komplexität der Steuerung von Studium und Lehre besser handhabbar, zu bearbeitende Themen werden konsequent an die Oberfläche gebracht und bleiben im Blick. Der Einbezug von Stakeholdern, die Offenheit des Studierendenerfolgskonzepts bei gleichzeitiger Verankerung in die vorherrschende Kultur und die Möglichkeit fachkultureller Erweiterung zeigen an der Technischen Universität Kaiserslautern eine hohe Akzeptanz. Empirische Befunde geben zwar Hinweise auf mögliche zu bearbeitende Themen, dürfen jedoch nicht zu einem unreflektierten Maßnahmenautomatismus führen. Hier bedarf es der Expertise und Entscheidungsinstanzen aus der Praxis. Mit der Weiterentwicklung von Hochschulen im Bereich Studium und Lehre bleibt die Herausforderung bestehen, Studierendenerfolg flexibel als kontinuierliche Steuerungsaufgabe zu verstehen und ganzheitlich in die Qualitätsentwicklung einzubetten.

## 5 Literaturverzeichnis

**Berthold, C., Jorzik, B. & Meyer-Guckel, V.** (Hrsg.) (2015). *Handbuch Studien-erfolg. Strategien und Maßnahmen: Wie Hochschulen Studierende erfolgreich zum Abschluss führen*. Essen: Edition Stifterverband.

**Blüthmann, I.** (2012). Studierbarkeit, Studienzufriedenheit und Studienabbruch. Abgerufen von: [https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/12096/Diss\\_Bluethmann\\_2012\\_Onlineversion\\_final.pdf](https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/12096/Diss_Bluethmann_2012_Onlineversion_final.pdf)

**Burck, K. & Grendel, T.** (2011). Studierbarkeit – ein institutionelles Arrangement? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 6(2), 99–105. <https://doi.org/10.3217/zfhe-6-02/09>.

**Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. & Woisch, A.** (2017). *Zwischen Studienerwartungen und Studienwirklichkeit*. Hannover: DZHW – Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.

**Hopbach, A., Mitterauer, B. & Birke, B.** (2019). *Qualitätssicherung an österreichischen Hochschulen. Studierbarkeit : Bericht gemäß § 28 HS-QSG, 2018*. Wien: facultas.

**Krempkow, R.** (2008). Studienerfolg, Studienqualität und Studierfähigkeit. *Die Hochschule : Journal für Wissenschaft und Bildung*, 17(1), 91–107 <https://doi.org/10.25656/01:16389>

**Kultusministerkonferenz** (2010). Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Abrufbar unter: [www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2003/2003\\_10\\_10-Laender-gemeinsame-Strukturvorgaben.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_10_10-Laender-gemeinsame-Strukturvorgaben.pdf)

**Litz, L., Bondorf, N. & Casel, D.** (2013). Qualität von Studium und Lehre an der TU Kaiserslautern: Das down-up-Prinzip in Theorie und Praxis. In J. Kohler, P. Pohlenz & U. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Qualität in Studium und Lehre* (S. 1–14). Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus.

**Mitterauer, B., Harris-Huermann, S. & Pohlenz, P.** (2020). Qualitätssicherung im Student Life Cycle. In P. Pohlenz, L. Mitterauer & S. Harris-Huermann (Hrsg.), *Qualitätssicherung im Student Life Cycle* (S. 7–14). Münster: Waxmann.

**Müller, S.** (2020). Workload-Erhebungen – Notwendiges Übel oder ungenutzte Chance? In D. Großmann, C. Engel, J. Junkermann & T. Wolbring (Hrsg.), *Studentischer Workload. Definition, Messung und Einflüsse* (S. 335–360). Wiesbaden: Springer VS.

**Multrus, F. & Willige, J.** (2017). *Der Studienqualitätsmonitor. Konzeption und theoretische Grundlagen*. Konstanz: Universität Konstanz.

**Rindermann, H. & Oubaid, V.** (1999). Auswahl von Studienanfängern durch Universitäten – Kriterien, Verfahren und Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 20(3), 172–191. <https://doi.org/10.1024//0170-1789.20.3.172>

**Schulmeister, R. & Metzger, C.** (Hrsg.) (2011). *Die Workload im Bachelor. Zeitbudget und Studierverhalten*. Münster: Waxmann.

## Autor\*innen



Stefen MÜLLER || Technische Universität Kaiserslautern,  
Zentrum für Lehrerbildung ||  
Gottlieb-Daimler Straße, D-67663 Kaiserslautern

<https://www.uni-kl.de/workload>

[mueller@zfl.uni-kl.de](mailto:mueller@zfl.uni-kl.de)



Julia KLEINE || Technische Universität Kaiserslautern,  
Referat Qualität in Studium und Lehre ||  
Gottlieb-Daimler Straße, D-67663 Kaiserslautern

[julia.kleine@verw.uni-kl.de](mailto:julia.kleine@verw.uni-kl.de)



Pascale Stephanie PETRI<sup>1</sup> (Gießen)

# Study success – A multilayer concept put under the microscope

## Abstract

In the ongoing debate about “Studierbarkeit”, the individual study process offers a promising starting point for institutional attempts to support study success. After briefly introducing established theoretical perspectives and empirical findings on the prediction of study success, I will argue for a closer alignment of research on and practical implementations of student support. Furthermore, I will present a process model of the – most critical – first year of study and demonstrate its fit using data from three cohorts. The practical implications derived from this model, as well as some strategic recommendations for how higher education institutions can foster study success are outlined.

## Keywords

dropout, process model, study success

---

1 email: [Pascale.S.Petri@psychol.uni-giessen.de](mailto:Pascale.S.Petri@psychol.uni-giessen.de)



# 1 Introduction

The promotion of study success – as opposed to student dropout – has been acknowledged as an important responsibility of higher education institutions (HEI) since the Bologna Declaration (1999) and the following reforms. The demand for “Studierbarkeit” has led to a more in-depth discussion about how “study success” (KREMPKOW, 2009) should be defined and measured, as well as the identification of reasonable starting points for institutional attempts to fulfill their responsibilities.

At the upmost coarse-grained level, “study success” could be defined as graduation. Thus, the OECD uses this definition with an additional time specification. For example, completion rates within the theoretical duration of the program (plus three years) have recently been reported (OECD, 2019). Expanding on this definition, dropout can be defined as ultimately leaving HEI without graduation, and study success and dropout can therefore be seen as the opposite of each other.

Dropout in higher education is a widespread phenomenon: About one in three students in the OECD countries drops out (OECD, 2019), and European education policy has become more aware of this phenomenon in recent years (THOMAS & HOVDHAUGEN, 2014; VOSSENSTEYN et al., 2015). Official statistics show that the first year of study is most critical: The majority of students who drop out do so in the first year (HEUBLEIN, RICHTER & SCHMELZER, 2020). The paper at hand therefore focuses on this phase of academic life.

As dropout is costly from different perspectives (KREMPKOW, 2005; THOMAS & HOVDHAUGEN, 2014), numerous stakeholders have long been interested in identifying students likely to drop out early, so as to be able to offer them prophylactically educational counselling (ISLEIB, 2015). However, empirical findings about the factors contributing to success versus dropout do not appear to be pathbreaking for institutional interventions. The discrepancy between scientific insights gained in the field of higher education research and counseling practices calls for a closer alignment between these two areas (PETRI, 2021).

## 2 Background

### 2.1 Study success versus dropout

On a more fine-grained level, various definitions of study success can be used. A more gradual assessment can be made by defining it as “good grades”. As TRAPMANN et al. (2007) reported, the grade point average (GPA) has been the most frequently used operationalization. Apart from these objective criteria (graduation, GPA), subjective criteria are also used. For Germany in particular, HEUBLEIN et al. (2015) surveyed members of 231 HEI on how they define study success. They listed student satisfaction as well as the acquisition of subject-specific skills and knowledge and – to some extent more situated at the meso level – high average GPA and low dropout rates. Complementing that, BOSSE & MERGNER (2019) surveyed students and found that, beyond the notion of satisfaction, maintaining or increasing their interest in their study subjects and an acceptable level of (i. e., not excessive) stress are also relevant factors.

### 2.2 “Studierbarkeit” and study success

“Studierbarkeit describes whether a study program creates good study conditions, which allow a diverse student body to finish their studies in an adequate period of study, and with adequate learning outcomes.” (BUSS, 2019, p. 306).

Based on the aforementioned possible definitions of study success, one could have some operationalizations in mind for “learning outcomes”. The outlined definitions of study success can be directly transferred into desired outcomes: skill acquisition, student satisfaction, interest in the subject matter, absence of (excessive) stress.

To further relate “Studierbarkeit” to study success, we should look at factors contributing to the latter. In this, a differentiation between aspects pertaining to the meso level (What can HEI do?) and those pertaining to the micro level (Which factors lie within the individual student?) is widely accepted (BUSS, 2019).

The structural aspects of “Studierbarkeit” for example clearly refer to the HEI’s sphere of influence. Some other aspects – at first sight mainly located at the micro

level – can be the target of institutional approaches to create good study conditions too. This is in line with the notion of “Studierbarkeit” as the absence of hindrance factors for study success (RICHTER, 2000, cited according to KREMPKOW, 2009). Moreover, we can assume that the “subjective” criteria of study success (e. g., satisfaction) are mostly antecedents of “objective” criteria (e. g., GPA or graduation) which can finally be extracted from official records/administrative data.

To provide students with a learning environment that fosters success and inhibits hindrance factors, we clearly need a thorough understanding of the (micro level) process leading to study success versus dropout. Building on that, HEI could be directed towards the relevant variables that guide strategical resource allocation, e. g., in terms of student counseling. In particular, an evidence-based support system tailored to students’ needs may be the key for institutional attempts to support the individual student’s path to “adequate learning outcomes” (BUSS, 2019, p. 306) and can consequently be seen as one way to take on responsibility for “Studierbarkeit”.

### **2.3 Predicting study success versus dropout**

In the course of time, we have witnessed a growing body of research – mainly pertaining to the individual level – on the prediction of study success in its various forms (and operationalizations). Overall, this can be clustered into findings about single predictors on the one hand and models of study success on the other hand.

For the first, there is wealth of literature on predicting study success. Meta-analytic results mainly, but not only, emphasize factors inherent in the individual. In sum, cognitive predictors of study success as well as socioeconomic status, self-efficacy, goal-setting, social integration and (the absence of) stress are named (RICHARDSON, ABRAHAM & BOND, 2012; ROBBINS et al., 2004; SCHNEIDER & PRECKEL, 2017).

A more holistic view of the phenomenon study success goes beyond single predictors and aims at modelling the fundamental process. Several models have been postulated so far. Many of them strive to explain processes that take place within the individual and lead to (successful) outcomes. While different disciplines involved in higher education research applied “their” characteristic perspectives, we still need a broader perspective that integrates different disciplinary foci.

Furthermore, although most of the existing models are well-elaborated on the theoretical level, their empirical validation lags behind. This is, however, especially problematic as we cannot assume that models originally postulated some decades ago (e. g.; SPADY, 1971; TINTO, 1975) for a student population within one specific (national) education system fit for a different educational system nowadays. To express a recommendation: Institutional attempts to ensure “Studierbarkeit” and to support desirable “learning outcomes” should be strategically allocated within a broader framework based on scientific findings on study success and dropout. In this regard, an empirically validated model can serve as a roadmap for allocating (limited) counseling resources.

## **2.4 Intended Contribution**

This paper seeks to contribute to the ongoing debate about “Studierbarkeit” and study success in two ways: First, I will build on what we know so far about the individual study process – on a theoretical level –, in particular about the first year of study. I will outline an integrative process model that could inform and guide institutional policies tailored to freshmen’s needs. Second, I will present the empirical validation of this model by demonstrating its fit to data from three cohorts of freshmen.

## **2.5 The Experience-Oriented Study Entrance Model**

In the following, an integrative process model of the first study year will be described. In view of this paper’s space limitations, I refer to other sources<sup>2</sup> for a detailed explanation of the model construction. To keep it concise, I will sum up the rationales that guided the conceptualization: Reviewing the literature on models of study success versus dropout, it became apparent that the established approaches mainly share their focus on the micro level but differ in their theoretical background. Various global theoretical frameworks are used. But we are still in need of

---

2 Please note that model construction and validation have been part of a completed dissertation project (PETRI, 2021). Its link to the ongoing debate about “Studierbarkeit” has not been published before.

an integration of different perspectives into one model. Furthermore, as some of the well-established models were postulated decades ago, we should examine if they still fit today's educational contexts and if recent meta-analytic findings on (single predictors of) study success, are adequately represented in these models.

As an attempt to do so, I conceptualized the EOS model: The experience-oriented study entrance model. In concrete terms, I referred to:

1. Research deriving from the fields of educational or social sciences often encompassing a focus on social interaction aspects (models by SPADY, 1971 and TINTO, 1975).
2. In addition, psychological frameworks like the theory of planned behavior as well as the expectancy-value paradigm (BEHR et al., 2020): I opted for an expectancy-value approach by NEUVILLE et al. (2007).
3. Last but not least, I considered the social-cognitive perspective by taking the Social Cognitive Career Theory (SCCT; LENT & BROWN, 2013) into account. It was not originally postulated as a model for study success, but as a framework for modelling how people act when adapting to new career environments, I transferred the SCCT to the higher education context. In particular, it was applied to the first year of study as it is such a highly challenging phase.

After reviewing the above-mentioned models, I merged them into an integrative model, representing the core elements of each. Finally, I made sure that the main findings from the meta-analyses are included.

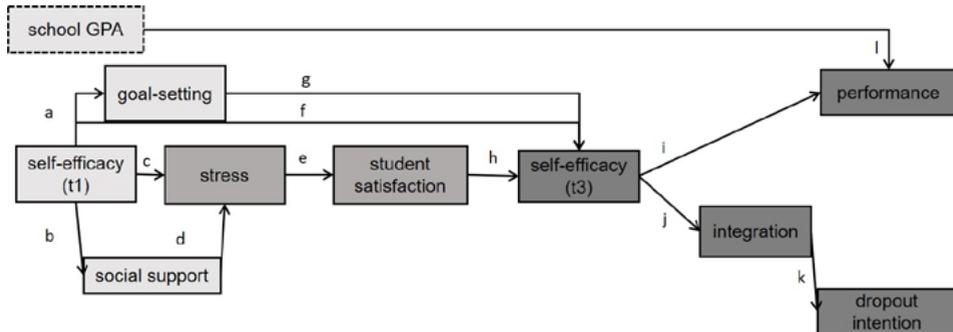


Figure 1: The experience-oriented study entrance model

The EOS model (Figure 1) is to be “read” from the left to the right as a timeline. The process starts with a certain level of context-specific self-efficacy when entering higher education. The higher the level of self-efficacy at the beginning of the first year, the higher (i. e., more challenging) are the goals students set themselves (path a; LENT & BROWN, 2013). Moreover, the higher the level of self-efficacy, the more social support students perceive and the less stress they experience (path c, b, and d; AHMED et al., 2010; COHEN, KAMARCK & MERMELSTEIN, 1983; PEKRUN, 2006; ROBBINS et al., 2004). Building on the work by NEUVILLE et al. (2007), I decided to emphasize the importance of self-efficacy as a predictor and included it twice in the model. This way, the model’s process character is underlined and the dynamics inherent to the construct self-efficacy (the ongoing shape based on our experiences) is reflected: The level of self-efficacy at the beginning of the first year of study is positively associated with the level of self-efficacy later in the process (path f; PETRI & BRAUN, in press) which is associated with goal-setting as well (path g; LENT & BROWN, 2013). Furthermore, the less stress students experience, the higher their satisfaction (path e; AHMED et al., 2010) which is associated with self-efficacy later in the process. The latter level of self-efficacy in turn is a central predictor of the integration into the HEI which is in turn directly associated with dropout intentions (path h, j and k; BEHR et al., 2020; SPADY,

1971; TINTO, 1975). Performance in higher education is inherently associated with self-efficacy (path i) apart from its well-known association with high school GPA (path l; TRAPMANN et al., 2007).

Intending to empirically validate the model, it was conceptualized so as to span the whole first year of study. As indicated by the three shades of grey in Figure 1, possible time points for the assessment of the respective variables were kept in mind: beginning of the first semester (light grey), end of the first semester (medium grey) and end of the second semester (dark grey).

## 3 Method

### 3.1 Data collection

Data was collected from three cohorts of freshmen in a row, starting in winter 2016/2017. Each cohort was sampled at the beginning (t1) and the end of the first semester (t2) and at the end of the second semester (t3). Over the course of the study (nine months), panel attrition was registered: In each cohort, I observed approximately 50 percent attrition from t1 to t3 which is comparable to other longitudinal studies (EHLERT et al., 2017) and a well-known phenomenon when studying drop-out (NEUGEBAUER, HEUBLEIN & DANIEL, 2019).

For all three cohorts, the study design was the same so that cohort II and III served as replications. For the respective initial assessment (t1), participants were recruited with flyers, via email as well as via calls for participants in social networks. After initial recruiting, only those participating at the first point of measurement were invited by email to participate further. At every point of measurement, participants filled in an online questionnaire (15 to 20 minutes). As an incentive, they could take part in a lottery for online shopping vouchers.

### 3.2 Sample

Inclusion criteria were *i*) participation at t3 (but not necessarily at t2) and *ii*) reports on the two most important criterion variables: HE performance and intentions to drop out. Following this rationale, 6 (cohort I), 29 (cohort II) and 26 (cohort III) cases were excluded to fix the final samples used for analyses. Although the relative portion of this so-called listwise deletion is above what is recommended (LÜDTKE et al., 2007), I decided to do so and not to impute missing data for these two criteria. Apart from that, if applicable, the Full Information Maximum Likelihood estimation was used.

In more detail, sampling started with  $N_{t1\ cohort1} = 315$ ,  $N_{t1\ cohort2} = 323$  and  $N_{t1\ cohort3} = 462$  respectively at t1 and ended up with samples sizes of  $N_{t3\ cohort1} = 145$ ,  $N_{t3\ cohort2} = 119$  and  $N_{t3\ cohort3} = 160$  respectively at t3 ( $N_{total} = 424$ ). The samples drawn from the three cohorts were comparable concerning the average age as well as the distribution of gender and the fields of study (Table 1). Furthermore, comparing the starting samples with the final analyses samples for each cohort did not reveal any significant differences in terms of age and distribution of gender. This is also true for the distribution across fields of study in cohort II and III. Only in cohort I, did students enrolled in language, culture, and social sciences as well as in STEM drop out more often than those enrolled in pedagogy.

### 3.2 Instruments

To keep it concise, the instruments used to assess the respective variables and the observed reliabilities are presented in Table 2.

Table 1: Demography

Sample	gender (% female)	age (years)	study fields (%)				
			1	2	3	4	5
Cohort I ( <i>N</i> = 145)	79.3	M = 20.3 (SD = 2.5)	19	29	14	30	8
Cohort II ( <i>N</i> = 119)	82.4	M = 21.0 (SD = 4.4)	29	17	14	26	14
Cohort III ( <i>N</i> = 160)	80.0	M = 20.7 (SD = 3.4)	17	27	13	12	31
Aggregated ( <i>N</i> = 424)	80.4	M = 20.9 (SD = 3.8)	21	25	14	22	18

*Note.* Fields of study: 1 = STEM, 2 = medicine and psychology, 3 = language, culture, and social sciences, 4 = pedagogy, 5 = economics, law, and others.

Table 2: Instruments used (including means, standard deviations, and reliability)

construct	reference	no. items	M (SD) [Range]	Reliability (Cronbach's $\alpha$ )	example item
high school GPA	Self-made item	1	2.16 (0.62) [1-6]	-	Please give your high school grade point average.
goal-setting	Self-made items	13	3.94 (0.51) [1-5]	.82 - .83	Please rate how important it is for you to perform well even when facing time pressure.
self-efficacy (t1)	(PETRI, 2020)	13	3.62 (0.47) [1-5]	.80 - .91	Please rate how confident you are that you will be able to organize your schedules on your own.
self-efficacy (t3)	(PETRI, 2020)	13	3.78 (0.52) [1-5]	.80 - .91	see above
social support	SCHULZ & SCHWARZER (2003)	8	3.57 (0.57) [1-4]	.92 - .94	When I am worried, there is someone who helps me.
stress	KLEIN et al. (2016) (subscale)	6	2.08 (0.71) [1-5]	.77 - .82	In the last month, how often did you feel that you could not cope with all the things that you had to do?
satisfaction	HIEMISCH, WESTERMANN & MICHAEL (2005) (subscale)	3	3.42 (0.94) [1-5]	.81 - .82	I often feel tired and exhausted because of my studies.
integration	GEHRING (2006)	27	4.01 (0.54) [1-6]	.80 - .84	I try to keep updated concerning institutional policies.
performance	Self-made items	1	9.96 (2.85) [1-15]	-	Please give your current grade point average.
intentions to drop out	RESPONDEK et al. (2017) (adapted)	2	2.87 (1.83) [1-7]	-	I plan to leave university permanently.

*Note.* Aggregated sample,  $N = 400-424$ . For descriptive purposes, one item per construct was translated into English. In the studies, all items were administered in German.

### 3.4 Analyses

I decided to examine the EOS model as a path model: “Path analysis is an extension of multiple regression. It goes beyond regression in that it allows for the analysis of more complicated models. In particular, it can examine situations in which there are several final dependent variables and those in which there are ‘chains’ of influence, in that variable A influences variable B, which in turn affects variable C.” (STREINER, 2005, p. 115). In more detail, the EOS model was operationalized with mean scores for every (manifest) variable.

An important requirement must be fulfilled (and therefore analyzed) in order to propose the EOS model as a framework for counseling and the promotion of “Studierbarkeit”: Going beyond the empirical validation with one sample, it is important to prove its empirical fit for different cohorts as an indicator for generalizability.

#### 3.4.1 Software

For data preparation purposes and the matching between the respective three points of measurement SPSS 21 (IBM CORP, 2012) was used. The model fit analyses were performed using RStudio Version 1.4.1103 (lavaan by ROSSEEL, 2012).

## 4 Results

### 4.1 Model fit

As a first step, I conducted model fit analyses for each cohort of freshmen separately (Table 3). Although the model fit indices differ slightly across the cohorts, the fit is at least acceptable or even good for every cohort, according to well-established cut-offs (HU & BENTLER, 1999). In a second step, I calculated model fit for the aggregated sample. Table 3 displays  $\chi^2$  (in order to provide an comprehensive overview, but not as an indicator of fit; KLINE, 2015), CFI (should be  $\geq .95$ ), RMSEA (should be  $\leq .06$ ) and SRMR (should be  $\leq .08$ ). Figure 2 shows the EOS model with standardized path coefficients. All paths but the one from school GPA to performance as well as from goal-setting to self-efficacy (t3) revealed significance.

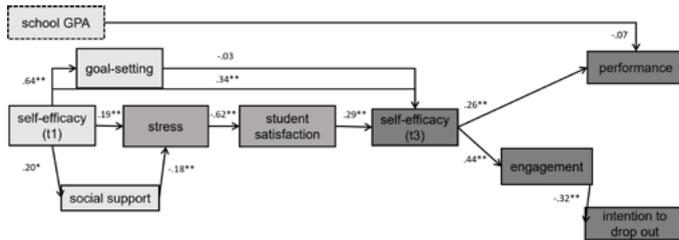


Figure 2: The EOS model (standardized path coefficients,  $N = 424$ ,  $p < .05$ ,  $p < .01$ ).

Table 3: Model fit per cohort and for the aggregated sample

Cohort	$\chi^2$ (df)	CFI	RMSEA [CI <sub>90%</sub> ]	SRMR
Cohort I ( $N = 145$ )	33.81 (31)	.99	.03 [.00;.07]	.05
Cohort II ( $N = 119$ )	50.31 (31)	.93	.07 [.03;.11]	.08
Cohort III ( $N = 160$ )	53.56 (31)	.95	.07 [.04;.10]	.07
Aggregated ( $N = 424$ )	64.37 (31)	.95	.05 [.04;.07]	.06

## 5 Discussion

### 5.1 Summary

The present paper sought to contribute to the ongoing discussion about study success and “Studierbarkeit” in two ways. First, a theoretical level discussion attempted to demonstrate why institutional attempts to retain “Studierbarkeit” (i. e., to foster study success) should be based on empirically validated models hereof. Second, I presented the EOS model as one possible model. Based on its integrative conceptualization, it comprises different established models and includes the most promising single predictors of study success according to recent meta-analyses.

Second, I reported the results of the EOS model’s empirical validation. Its satisfying empirical fit suggests that it be used as a framework for planning and evaluating student counselling at HEI in Germany: Highlighting the variables that are key for a successful first year in HE, the EOS model can serve as a roadmap for strategical resource allocation in order to provide freshmen tailored support as one way of means retaining “Studierbarkeit”.

### 5.2 Strengths and Limitations

Seeking to conceptualize a model that can be tested empirically using longitudinal data without going beyond any realistic study design scenario, the EOS model is comparably parsimony. As such, it is – as models always are – intended to scratch a certain excerpt of “reality”. Therefore, extensions (additional paths) of the EOS model are conceivable. Also, taking additional perspectives into account can be a possible next step (e. g. the rational choice theory; BEHLEN et al., 2021).

From the assessment perspective, one could criticize that only self-report data was used. Also, dropout intentions as a proxy for dropout were assessed. While this is common practice (NEUGEBAUER, HEUBLEIN & DANIEL, 2019), validation of the model with data from other sources is desirable.

Deliberating whether to use one of the valuable large-scale datasets available for secondary use or to collect data on my own, I decided on the latter, since prominent

data sets I screened were either cross-sectional or the assessment frequency was too low for fitting a path model spanning ‘only’ the first year of study. Summing it up, the study reported here provides psychometrically high-quality data (i. e., reliable and detailed measurement instruments) drawn longitudinally from the target population. However, I observed severe attrition rates. While this is common to some degree (EHLERT et al., 2017; TIEBEN, 2019) it is nonetheless problematic as it could lead to a bias: It is plausible that students likely to drop their HE studies are also likely to drop out in longitudinal research on study success.

Data from the 21th Social Survey were used – not for the study at hand, but in a consecutive step – in order to empirically validate the EOS model in terms of regression analyses with a larger sample and other operationalizations of the respective variables (PETRI, 2021).

### **5.3 Implications**

Strategic plans and an evaluation of institutional interventions based on a broader understanding of the process of studying is recommended. The EOS model can serve as such a broader framework for the first year of study. In addition, permanent implementation of support structures as central elements to fulfill the HEI’s responsibility to foster “Studierbarkeit” by acknowledging the importance of (individual) experiences within the course of study appear to be the logical consequence (e. g., BRENSING et al., 2021; VETTORI & SCHWARZL, 2008).

In concrete terms, we can derive from the EOS model e. g., to foster freshmen’s self-efficacy right from the start and to help them in building up strong social support systems, probably by systematically initializing peer-support. Thus, evaluations of the proper interventions should assess whether participants of these interventions report higher levels of self-efficacy and social support as well as lower levels of stress than non-participants. Ideally, institutional support is embedded in continual monitoring and evaluation not only with “field data” but also with (quasi-) experimental designs.

## 5.4 Outlook

While the EOS model was presented as one model that is empirically validated with data from freshmen in Germany, derivations of it or other models (complementing models for the middle or the final phase of higher education studies) might come up in the future as the HE system might be subjected to further reforms and changes. Therefore, it is important to keep synchronizing higher education research and practice (e. g., higher education development) to provide “Studierbarkeit” and to keep (the process of) study success under the microscope.

## 6 References

- Ahmed, W., Minnaert, A., van der Werf, G. & Kuyper, H.** (2010). Perceived social support and early adolescents' achievement: The mediational roles of motivational beliefs and emotions. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(1), 36–46. <https://doi.org/10.1007/s10964-008-9367-7>
- Behlen, L., Brade, R., Himmler, O. & Jäckle, R.** (2021). Verhaltensökonomisch motivierte Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs (VStud). In M. Neugebauer, H.-D. Daniel & A. Wolter (Eds.), *Studienerfolg und Studienabbruch* (pp. 393–419). Wiesbaden: Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4_17)
- Behr, A., Giese, M., Teguin Kamdjou, H. D. & Theune, K.** (2020). Dropping out of university: a literature review. *Review of Education*, 8(2), 614–652. <https://doi.org/10.1002/rev3.3202>
- Bosse, E. & Mergner, J.** (2019). Besser einsteigen – Analyse von Anforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten der Studieneingangsphase. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba & J. Wildt (Eds.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (Kapitel F, pp. 72–102). Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH.
- Breising, M., Dannewald, T., Kanzinger, A., Mayer, U. & Zender, J.** (2021). Counselling in the introductory phase of studies. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 16(1), 117–136. <https://doi.org/10.3217/zfhe-16-01/07>
- Buß, I.** (2019). The relevance of study programme structures for flexible learning: an empirical analysis. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 14(3), 303–321.

**Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R.** (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 385–396.

**Ehlert, M., Peter, F., Finger, C., Rusconi, A., Solga, H., Spieß, C. K. & Zambre, V.** (2017). *The Berliner-Studienberechtigten-Panel (Best Up) – Methodological and Data Report*. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.

**Gehring, F.** (2006). *University Citizenship Behavior: Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zu umfeldbezogener Leistung an Hochschulen*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. RWTH.

**Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., Richter, J. & Schreiber, J.** (2015). *Studienbereichsspezifische Qualitätssicherung im Bachelorstudium: Befragung der Fakultäts- und Fachbereichsleitungen zum Thema Studienerfolg und Studienabbruch*. DZHW.

**Heublein, U., Richter, J. & Schmelzer, R.** (2020). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland*. [https://doi.org/10.34878/2020.03.DZHW\\_BRIEF](https://doi.org/10.34878/2020.03.DZHW_BRIEF)

**Hiemisch, A., Westermann, R. & Michael, A.** (2005). Die Abhängigkeit der Zufriedenheit mit dem Medizinstudium von Studienzielen und ihrer Realisierbarkeit. *Zeitschrift Für Psychologie / Journal of Psychology*, 213, 97–108. <https://doi.org/10.1026/0044-3409.213.2.97>

**Hu, L. & Bentler, P. M.** (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

IBM Corp. (2012). *SPSS Statistics, Version 21.0* [Computer software]. Armonk, NY.

**Isleib, S.** (2015, April 10). *Neue Theorieströmungen zum Studienabbruch: Herkunft, Genese und Potenziale für die Studienabbruchs- und Hochschulforschung*. DZHW, Kassel.

**Klein, E. M., Braehler, E., Dreier, M., Reinecke, L., Müller, K. W., Schmutzer, G., Wolfling, K. & Beutel, M. E.** (2016). The German version of the Perceived Stress Scale – psychometric characteristics in a representative German community sample. *BMC Psychiatry*, 16, 159. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0875-9>

**Kline, R. B.** (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Fourth Edition* (4th ed.). *Methodology in the social sciences*. Guilford Publications.

- Krempkow, R.** (2005). *Leistungsbewertung und Leistungsanreize in der Hochschullehre: Eine Untersuchung von Konzepten, Leistungskriterien und Bedingungen erfolgreicher Institutionalisierung*. TU Dresden.
- Krempkow, R.** (2009). Von Zielen zu Indikatoren – Versuch einer Operationalisierung für Lehre und Studium im Rahmen eines Quality Audit. *Qualität in der Wissenschaft*, 3(1), 44–53.
- Lent, R. W. & Brown, S. D.** (2013). Social cognitive model of career self-management: Toward a unifying view of adaptive career behavior across the life span. *Journal of Counseling Psychology*, 4, 557–568. <https://doi.org/10.1037/a0033446>
- Lüdtko, O., Robitzsch, A., Trautwein, U. & Köller, O.** (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung: Probleme und Lösungen. *Psychologische Rundschau*, 58(2), 103–117. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.58.2.103>
- Neugebauer, M., Heublein, U. & Daniel, A.** (2019). Studienabbruch in Deutschland: Ausmaß, Ursachen, Folgen, Präventionsmöglichkeiten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(5), 1025–1046. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00904-1>
- Neuville, S., Frenay, M., Schmitz, J., Boudrenghien, G., Noël, B. & Wertz, V.** (2007). Tintos Theoretical Perspective and Expectancy-Value Paradigm: A Confrontation to Explain Freshmen's Academic Achievement. *Psychologica Belgica*, 47, 31–50.
- OECD.** (2019). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>
- Pekrun, R.** (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315–341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Petri, P. S.** (2020). *Skala zur Erfassung der Studieneinstiegsselbstwirksamkeit (SESW-Skala)*. Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS). <https://doi.org/10.6102/zis274>
- Petri, P. S.** (2021). *Neue Erkenntnisse zu Studienerfolg und Studienabbruch: Einblicke in die Studieneingangsphase* (1. Auflage). *Hochschulwesen: Vol. 42*. UVW Universitäts Verlag Webler.
- Petri, P. S. & Braun, E.** (in press). Academic self-efficacy trajectories: Applying a development perspective to differentiate between freshmen reporting high versus low intentions to drop out. In T. Nielsen & M. S. Khine (Eds.), *Academic Self-ef-*

*ficacy in Education – Nature, Assessment, and Research*. Wiesbaden: Springer Nature.

**Respondek, L., Seufert, T., Stupnisky, R. & Nett, U. E.** (2017). Perceived Academic Control and Academic Emotions Predict Undergraduate University Student Success: Examining Effects on Dropout Intention and Achievement. *Frontiers in Psychology*, 8, 1–18. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00243>

**Richardson, M., Abraham, C. & Bond, R.** (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>

**Richter, R.** (2000). Studierbarkeit des Studiums herstellen. *Das Hochschulwesen*, 48(5), 158–162.

**Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. & Carlstrom, A.** (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261–288. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.261>

**Rosseel, Y.** (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48 (2), 1–36.

**Schneider, M. & Preckel, F.** (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143 (6), 565–600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>

**Schulz, U. & Schwarzer, R.** (2003). Soziale Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung: Die Berliner Social Support Skalen (BSSS). *Diagnostica*, 49, 73–82. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.49.2.73>

**Spady, W. G.** (1971). Dropouts from higher education: Toward an empirical model. *Interchange*, 2, 38–62.

**Streiner, D. L.** (2005). Finding our way: An introduction to path analysis. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne De Psychiatrie*, 50(2), 115–122. <https://doi.org/10.1177/070674370505000207>

**Thomas, L. & Hovdhaugen, E.** (2014). Complexities and Challenges of Researching Student Completion and Non-completion of HE Programmes in Europe: A comparative analysis between England and Norway. *European Journal of Education*, 49, 457–470. <https://doi.org/10.1111/ejed.12093>

**Tieben, N.** (2019). Non-completion, Transfer, and Dropout of Traditional and Non-traditional Students in Germany. *Research in Higher Education*, 5(3), 231. <https://doi.org/10.1007/s11162-019-09553-z>

**Tinto, V.** (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45, 89–125.

**Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S. & Schuler, H.** (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21, 11–27. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.21.1.11>

**Vettori, O. & Schwarzl, C.** (2008). Curricula als work in progress? - Erste Ergebnisse einer lernergebnisorientierten Programmentwicklung. *Zeitschrift Für Hochschulentwicklung*, 3(4), Article 1. <https://doi.org/10.3217/zfhe-3-04/01>

**Vossensteyn, J. J., Kottmann, A., Jongbloed, B. W., Kaiser, F., Cremonini, L., Stensaker, B., Hovdhaugen, E. & Wollscheid, S.** (2015). *Dropout and Completion in Higher Education in Europe: main report*. <https://doi.org/10.2766/826962>

## Autorin



Dr. rer. Nat. Pascale Stephanie PETRI || Justus-Liebig-Universität  
Gießen, Psychologische Diagnostik || Otto-Behaghel-Straße 10F,  
D-35394 Gießen

[Pascale.S.Petri@psychol.uni-giessen.de](mailto:Pascale.S.Petri@psychol.uni-giessen.de)

# Studierbarkeit von BA-Studiengängen für internationale Studierende: Eine Frage der Studienvorbereitung in staatlichen Studienkollegs?

## Zusammenfassung

Im Mittelpunkt des Beitrags stehen die Studierbarkeit von BA-Studiengängen für internationale Studierende sowie die Rolle der Studienvorbereitung in staatlichen Studienkollegs. Ausgangspunkt ist die Beobachtung, dass die Studienabbruchsquote von internationalen Studierenden bei BA-Studiengängen doppelt so hoch ist als in MA-Studiengängen. Daher arbeiten wir im ersten Teil unseres Beitrags Differenzen zwischen BA- und MA-Studiengängen hinsichtlich ihrer Studierbarkeitsaspekte für internationale Studierende heraus. Danach beschreiben wir im zweiten Teil die Funktionen staatlicher Studienkollegs und zeigen auf Basis einer Dokumentenanalyse wie unterschiedlich Akteur:innen deren Beitrag zur Verbesserung der Studierbarkeit von BA-Studiengängen bewerten.

## Schlüsselwörter

Internationale Studierende, Studienabbruch, Studierbarkeit, Studienkollegs, Diversität von Studierenden

---

<sup>1</sup> E-Mail: [rocio.ramirez@hof.uni-halle.de](mailto:rocio.ramirez@hof.uni-halle.de)



## **Studyability of BA programmes for international students: A question of study preparation in German ‘Studienkollegs’?**

### **Abstract**

This paper examines the studyability of BA programmes for international students and the role of study preparation in ‘Studienkollegs’. Research indicates that the student drop-out rate for international students in German BA programmes is twice as high as in MA programmes. First, we show how BA and MA programs differ regarding their studyability for international students. Second, we present the functions of ‘Studienkollegs’ and explore how actors in different fields such as schools, higher education, politics assess their effectiveness regarding the improvement of studyability of BA programs.

### **Keywords**

international students, student drop-out, studyability, public preparatory courses, student diversity

## **1 Einleitung**

Die zunehmende Heterogenität der Studierendenschaft lässt sich eindrücklich am Beispiel der seit Jahren steigenden Anzahl internationaler Studierender beobachten. Mittlerweile hat mehr als ein Fünftel aller Studienanfänger:innen in Deutschland ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erhalten (HSI-MONITOR, 2021). Diese Entwicklung stellt Hochschulen und Studierende vor große Herausforderungen, die auf unterschiedliche Art und Weise gemeistert werden, wie ein Blick auf die Studienabbruchquoten deutlich macht. HEUBLEIN, RICHTER & SCHMELZER (2020, S. 10) schätzen, dass internationale Studierende im Vergleich zu deutschen Studierenden häufiger das BA-Studium (49% zu 27%) abbrechen. Die Diskrepanz zwischen internationalen und deutschen MA-Studierenden fällt deutlich geringer aus (26% zu 17%). Bemerkenswert ist, dass der Studienabbruch bei MA-Studiengängen generell seltener ist und im Vergleich zum Studienabbruch von BA-Studiengängen sich insbesondere bei internationalen Studierenden halbiert.

Es ist zu vermuten, dass internationale MA-Studierende aufgrund individueller und institutioneller Ressourcen besser als BA-Studierende auf ihr Studium vorbereitet sind. Diese sind in der Regel älter und verfügen bereits über Studienerfahrungen. Auch organisatorische Merkmale des Studiums wie die Studiendauer, -finanzierung und Unterrichtssprache können eine Rolle spielen. Internationale BA-Studienbewerber:innen ohne Studienvorerfahrungen, ohne anerkannte Hochschulzugangsberechtigung oder ohne notwendige Sprachkenntnisse können durch Studienvorbereitungsmaßnahmen ihre Studierfähigkeit und ihre Sprachkompetenzen verbessern. Die bisher geläufigste und älteste Form der Studienvorbereitung in Deutschland sind die staatlichen Studienkollegs. Es gibt Indizien, dass der Studienabbruch bei Personen, die an diesen teilnehmen, niedriger ist als bei denen, die es nicht tun (GÄRTNER, 2009; HEUBLEIN, 2005; RECHNUNGSHOF VON BERLIN, 2006).

Die Frage, inwiefern staatliche Studienkollegs nötig und dazu geeignet sind, internationale Studieninteressierte ohne anerkannte HZB auf das Studium in Deutschland vorzubereiten, wird politisch kontrovers diskutiert. Bei der Betrachtung der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Konzept der Studierbarkeit fällt zudem auf, dass Studienvorbereitungsmaßnahmen bislang nicht berücksichtigt worden sind. Im Anschluss an das Modell der strukturellen Studierbarkeit lassen sich Studienvorbereitungsmaßnahmen der Beratung, Betreuung und Orientierungshilfe von Studierenden und damit der Studienstruktur zuordnen (BUSS, 2019, S. 12–14). Die Studienvorbereitung findet allerdings vor dem Studium und nicht unbedingt an einer Hochschule statt. Da diese aber die Studierfähigkeit von Individuen und damit die Studierbarkeit von Studiengängen für sie verbessern kann, fassen wir das Konzept der Studierbarkeit weiter.

Im Anschluss an diese Ausgangslage arbeiten wir auf Basis einer Literaturanalyse im ersten Teil unseres Beitrags heraus, inwieweit sich BA- und MA-Studiengänge hinsichtlich Studierbarkeitsaspekten wie der Regelstudienzeit und der Sprache von Lehrveranstaltungen unterscheiden und wie diese sich auf Studienerfolgsquoten auswirken können (Kapitel 2). Auf die Ergebnisse des ersten Teils aufbauend widmen wir uns im zweiten Teil unseres Beitrags der Studienvorbereitung internationaler BA-Studierender und damit jener Gruppe, die besonders von Studienabbrüchen betroffen ist (Kapitel 3). Zunächst werden die Ziele von Studienkollegs beschrieben. Auf Grundlage einer Dokumentenanalyse über die Landtagsdebatte um die Auflösung bzw. Reformierung der staatlichen Studienkollegs in Nordrhein-West-

falen (NRW) zwischen 2006 und 2008 präsentieren wir Argumente unterschiedlicher Akteur:innen aus Politik, Hochschule und Studienkollegs für und gegen deren Beibehaltung. Auf Basis dieser Argumente identifizieren wir Forschungslücken, die hinsichtlich des Beitrags der Studienvorbereitung von Studienkollegs zur Studierbarkeit von BA-Studiengängen offen sind und die es in den nächsten Jahren zu schließen gilt.

## **2 Zur Studierbarkeit von BA- und MA-Studiengängen**

Im Jahr 2020 haben mehr als eine halbe Million Studierende ein Studium in Deutschland begonnen. Zwischen 2010 und 2020 ist die Anzahl der internationalen Studienanfänger:innen auf 111.000 gestiegen und hat sich damit nahezu verdoppelt. Ihr Anteil an der Gesamtheit der Studienanfänger:innen beträgt aktuell 22% (HSI-MONITOR, 2021). Etwa ein Drittel der internationalen Studienanfänger:innen hat sich in einem BA- und ein weiteres Drittel in einem MA-Studium eingeschrieben. Etwa 33% streben keinen Abschluss an (z. B. Austauschstudierende) und ca. 10% haben ein Promotionsstudium aufgenommen (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2020). Hinsichtlich der Studienabbruchquote schätzen HEUBLEIN et al. (2020, S. 10) auf Basis des Absolventenjahrgangs 2018, dass internationale BA-Studierende im Vergleich zu internationalen MA-Studierenden häufiger das Studium abbrechen (49% zu 26%). Detaillierte Analyse der Studienabbruchquoten nach Herkunftsregionen, Bildungsinländer:innen und -ausländer:innen bieten folgende Studien: HEUBLEIN et al. (2020), DAAD & DZHW (2020) und (KERCHER, 2018). Faktoren, die die Studierfähigkeit von internationalen Studierenden und die Studierbarkeit von Studiengängen für diese Zielgruppe beeinflussen können, sind u. a. die fachlichen und sprachlichen Ressourcen (individuelle Ebene) sowie Anforderungen bzw. Unterstützungsangebote (institutionelle Ebene). Dabei ist nicht eindeutig, in welchem Ausmaß sich diese Faktoren auf den Studienerfolg oder die Studienabbruchquoten auswirken. Vielmehr wird angenommen, dass das Zusammenspiel dieser Faktoren Verbleib und Abschluss des Studiums beeinflussen können (siehe dazu HEUBLEIN et al., 2017).

Vor diesem Hintergrund geben wir auf Basis einer Literaturanalyse aktueller Forschungsergebnisse im Bereich Studienerfolg und -abbruch in Deutschland einen Überblick über die Studierbarkeit von BA- und MA-Studiengängen für internationale Studierende. Für die Suche nach einschlägiger Literatur wurde die Datenbank des Fachportals Pädagogik herangezogen und vier Suchvorgänge mit den Begriffen, „Internationale Studierende“, „Studienvorbereitung“, „Studienabbruch“ und „Studierbarkeit“ wurden durchgeführt. Die Suche ergab ca. 450 Treffer für den Zeitraum von 2016 bis 2021 und fiel damit relativ umfangreich aus. Bei einer ersten Durchsicht der Titel wurde zum einen festgestellt, dass sich nur wenige Werke mit der Zielgruppe „Internationale Studierende“ in Bezug auf das Thema Studienvorbereitung beschäftigen. Zum anderen waren die neuesten Ergebnisse einschlägiger Forschungsprojekte der Förderlinie „Studienerfolg und Studienabbruch“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung nur teilweise gelistet. Aus diesem Grund wurden die Webseiten der drei Forschungsprojekte<sup>2</sup> aufgesucht, um dort weitere Literatur zu recherchieren und diese in die Literaturanalyse einzubeziehen. Darauf aufbauend stellen wir die Hürden und Ressourcen auf individueller und institutioneller Ebene in BA- und MA-Studiengängen gegenüber.

## 2.1 Fachliche Ressourcen, Anforderungen und Angebote

Internationale Studieninteressierte, die ein Studium in Deutschland aufnehmen möchten, müssen i.d.R. gute schulische bzw. Studienleistungen aus anerkannten Bildungseinrichtungen nachweisen. Dies ist insbesondere für NC-Fächer der Fall und für Studiengänge, die stark nachgefragt sind und eine niedrige Quote für die Aufnahme internationaler Studierender vorsehen. Auf Basis der Daten der 21. Sozialerhebung führen APOLINARSKI & BRANDT (2018) aus, dass von 27% aller internationalen BA-Studierenden in Deutschland die HZB aus dem Ausland und bei 16% die bisherigen Studienleistungen aus dem Heimatland für den Zugang zum BA-Studium anerkannt wurden. Weitere 16% verfügten bereits über einen ersten

2 Es handelt sich hierbei um folgende Projekte: „Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländern in Deutschland im Bachelor- und Masterstudium“ (<https://www.daad.de/de/der-daad/was-wir-tun/fortbildung-expertise-und-beratung/sesaba/>), „Sprache und Studienerfolg bei Bildungsausländer.innen“ (<https://home.uni-leipzig.de/sprastu/>) sowie „Wege von Geflüchteten an deutschen Hochschulen“ (<https://wege.dzhw.eu/>).

Studienabschluss. 40% aller BA-Studierender mussten eine Feststellungsprüfung ablegen, da die HZB aus dem Ausland nicht für die Studienaufnahme in Deutschland ausreichte. In den meisten Fällen setzte dies die Teilnahme an einem Studienkolleg voraus. Damit gestaltet sich der Zugang zum Studium bei BA-Studierenden vielfältiger als bei MA-Studierenden, deren Nachweis für die Eignung in den meisten Fällen der erste Studienabschluss darstellt. Die verschiedenen Zugangswege zum BA-Studium sind formal äquivalent, bedeuten aber nicht zwangsläufig, dass Studienbewerber:innen auf vergleichbarem Niveau auf das Studium in Deutschland vorbereitet sind.

Internationale Studierende kommen meistens aus den Bildungseliten in ihren Herkunftsländern (MORRIS-LANGE, 2017, S. 6). Fast zwei Drittel der internationalen Studierenden kommen aus Familien mit mindestens einem Elternteil mit akademischem Hochschulabschluss (APOLINARSKI & BRANDT, 2018, S. 37). Eine Untersuchung über die Bildungsherkunft und Studienabbruchintentionen belegt, dass „eine bessere HZB-Note, eine hohe subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit sowie hohe Bildungsaspirationen der Eltern die Abbruchintention für BA- und MA-Studierende verringern“ (THIES & FALK, 2021, S. 157). Bereits vor Anreise finden sich Stolpersteine auf dem Weg nach Deutschland, beispielsweise bei der Beantragung des Visums und bei der Bewerbung auf das Studium, die zu einer (Selbst-) Selektion dieser Gruppe führen (vgl. MORRIS-LANGE, 2019). Trotzdem lassen die unterschiedlichen Abbruchquoten zwischen internationalen BA- und MA-Studierenden vermuten, dass die fachliche Eignung im BA-Studium in einigen Fällen weniger gegeben ist als im MA-Studium. Für dieses Argument sprechen u. a. die oben skizzierten unterschiedlichen Zugangswege zum BA-Studium und die kürzere bzw. nicht vorhandene Studienerfahrung von BA-Studienanfänger:innen.

Laut einer Untersuchung von PINEDA & RECH (2020) sind Studienkollegs mit 31% das häufigste Format, welches die Hochschulen zur Studienvorbereitung anbieten. Darüber hinaus nutzen Hochschulen Eingangstests wie TestAS (Test for Academic Studies) (21%) und eigene Eingangstests (11%). Als Ersatz für Studienkollegs werden auch propädeutische Vorbereitungskurse angeboten (19%). Eine jüngere Untersuchung über die Erfolgserwartungen und Abbruchneigung bei internationalen Studieninteressierten und Geflüchteten in der Studienvorbereitung kann zeigen, dass „Studienerfahrungen im Ausland keinen erkennbaren Einfluss auf die Erfolgserwartung“ haben (GRÜTTNER, SCHÖDER & BERG, 2021, S. 187). Bei dieser

Studie ist zu berücksichtigen, dass es um eine Selbsteinschätzung und keine tatsächliche Messung des Studienerfolgs geht. Auswertungen von Studierendenstatistiken der Goethe-Universität Frankfurt am Main zwischen 2003 und 2009 machen deutlich, „dass Absolventen des Studienkollegs nicht wesentlich schlechter abschneiden als die deutschen Studierenden“ (GÄRTNER, 2009, S. 22). In einer Analyse des Rechnungshofs von Berlin wird darauf hingewiesen, „dass Studienbewerber, die ein Studienkolleg besucht hätten, den Studienalltag wesentlich besser bewältigen als Studienbewerber mit einer anerkannten ausländischen Hochschulzugangsberechtigung“ (RECHNUNGSHOF VON BERLIN, 2006, S. 194).

## 2.2 Sprachliche Ressourcen, Anforderungen und Angebote

Deutsch ist als Lehrsprache in Deutschland etabliert (ALBERT & FAISTAUER, 2019, S. 84). Hochschulen haben den Zugang für internationale Studienbewerber.innen daher so gestaltet, dass diese Sprachzertifikate nachweisen müssen. Gängige Testverfahren zur Erlangung von Sprachzertifikaten sind die ‚Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber‘ (DSH) und der ‚Test Deutsch als Fremdsprache‘ (TestDAF). ALBERT & FAISTAUER (2019, S. 84) weisen jedoch darauf hin, dass deren Überprüfung unzureichend sei. Kritik wird wiederkehrend an der Zuverlässigkeit und Vergleichbarkeit dieser Tests geäußert (WISNIEWSKI, MÖHRING, LENHARD & SEEGER, im Erscheinen). Darüber hinaus bestehen weitere Alternativen des Nachweises von Sprachkenntnissen. Wie bei der fachlichen Eignung zeigt sich auch bei der sprachlichen Eignung eine große Vielfalt an Möglichkeiten diese nachzuweisen.

Etwa ein Drittel aller internationalen Studierenden gibt an, große bzw. sehr große Schwierigkeiten bei der Verständigung auf Deutsch zu haben (APOLINARSKI & BRANDT, 2018, S. 10). Zugleich ist es nicht möglich von der Selbsteinschätzung auf das tatsächliche Sprachniveau zu schließen. Als hilfreich erweist sich die Erhebung der tatsächlichen Sprachkompetenzen von internationalen Studierenden zu Beginn ihres Studiums und im weiteren Studienverlauf, wie dies im Projekt ‚Sprache und Studienerfolg‘ (SpraStu) anhand von internationalen BA-Studierenden an den Universitäten Leipzig und Würzburg (N=340) geschehen ist. Hierbei zeigt sich, dass, obwohl der überwiegende Teil der untersuchten Studierenden sein Sprachzertifikat über einen Test erworben hat, die Sprachkompetenzen zu Studienbeginn stark

variieren (WISNIEWSKI & LENHARD, 2021, S. 8), und in etwa ein Viertel der Untersuchungsgruppe trotz Testzertifikat das Sprachniveau B2 nicht erreicht (WISNIEWSKI et al., im Erscheinen, S. 19). WISNIEWSKI & LENHARD (2021, S. 12) zeigen, dass die Sprachlernbiografie (operationalisiert über das Kontaktalter mit der Sprache Deutsch) und die Studienvorbereitung (operationalisiert über den Besuch eines Studienkollegs) die unterschiedlichen Sprachkompetenzen bei Studienbeginn (s. o.) erklären. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse des Projekts SpraStu, dass den Sprachkompetenzen bei der Erklärung des Studienerfolgs im ersten Studiensemester eine herausragende Bedeutung beikommt (WISNIEWSKI et al., im Erscheinen, S. 20). Zudem beginnen Studierende, die sich später als Studienabbrecher:innen erweisen, auf einem niedrigeren Sprachniveau als ihre Kommiliton:innen. Allerdings unterscheidet sich dabei ihre Sprachentwicklung während des Studiums nicht voneinander. Sowohl bei Abbrecher:innen als auch bei Nicht-Abbrecher:innen verbessert sich das Sprachniveau im Studienverlauf spürbar (WISNIEWSKI & LENHARD, 2021, S. 14).

Mit der steigenden Anzahl internationaler Studierender geht die Notwendigkeit einher, dass die Hochschulen sich am Bedarf dieser Zielgruppe orientieren, um die Studierbarkeit ihrer Studiengänge zu gewährleisten. Internationale Studierende schätzen ihre Englischkenntnisse im Vergleich zu ihren Deutschkenntnissen häufiger als (sehr) gut ein (80% zu 57%) (APOLINARSKI & BRANDT, 2018, S. 22). Zudem ist das Studienangebot auf Englisch bei den MA-Studiengängen wesentlich höher als bei den BA-Studiengängen (15% zu 3%) (HRK, 2021). Auch bekommen 71% der MA-Studierenden Kurse in englischer Sprache angeboten. Dies trifft nur auf ein Drittel der BA-Studierende zu (APOLINARSKI & BRANDT, 2018, S. 29). Außerdem bieten Hochschulen ihre Internetseiten, Studiendokumente, Bewerbungsportale und Serviceinformationen vermehrt auf Englisch an. Den Verwaltungsmitarbeiter:innen werden sprachliche und kulturelle Weiterbildungen angeboten und ermöglicht (ALBERT & FAISTAUER, 2019, S. 83).

Darüber hinaus bietet der überwiegende Anteil von Hochschulen internationalen Studierenden freiwillige und i.d.R. kostenlose studienvorbereitende und -begleitende Maßnahmen an. Allerdings weisen PINEDA & RECH (2020, S. 5) darauf hin, dass die Hälfte der angebotenen Sprachkurse kostenpflichtig ist. Viele Forscher:innen plädieren daher auf Basis des bestehenden Forschungsstands für notwendige Änderungen: beispielsweise eine frühere sprachliche Förderung der deutschen

Sprache, die zugleich auf das Studium in Deutschland ausgerichtet ist, sowie die Verankerung einer verpflichtenden sprachlichen Weiterbildung im Curriculum, insbesondere in der Studieneingangsphase, wobei diese zur Akkreditierungsvoraussetzung zu machen sei (MORRIS-LANGE, 2017; WISNIEWSKI et al., im Erscheinen; WISNIEWSKI & LENHARD, 2021). ALBERT & FAISTAUER (2019, S. 77) schlagen darüber hinaus vor, auch in englischsprachigen Studiengängen Deutsch als Fremdsprache als Angebot zu fördern und somit das Ankommen und die spätere Integration in den deutschen Arbeitsmarkt zu erleichtern.

### **3 Staatliche Studienkollegs und ihre Funktionen in Bezug auf Studierfähigkeit von internationalen Studierenden und Studierbarkeit von BA-Studiengängen**

Studienvorbereitungsmaßnahmen können als eine Möglichkeit angesehen werden, die Studierfähigkeit von internationalen BA-Studienbewerber:innen sowie die Studierbarkeit von BA-Studiengängen zu verbessern und damit die Studienerfolgsquote zu erhöhen. Konkret widmen wir uns den staatlichen Studienkollegs als einer der umfangreichsten Formen der Studienvorbereitung in Deutschland. Nach einem Überblick über die Funktion von Studienkollegs gehen wir auf die Argumente für und gegen die Reformierung bzw. Abschaffung ein. Dies erfolgt am Beispiel der Landtagsdebatte in NRW, die zwischen 2006 und 2008 geführt wurde und die Schließung staatlicher Studienkollegs sowie die Entstehung von Alternativen zur Studienvorbereitung von internationalen Studierenden zur Folge hatte. Wir gehen hierbei auf Fragen ein, die innerhalb der Debatte offengeblieben sind und den Beitrag von Studienkollegs zur Erhöhung der Studierfähigkeit internationaler Studienbewerber:innen sowie zur Studierbarkeit von Studiengängen für diese Zielgruppe betreffen.

Die Aufgabe von Studienkollegs ist zum einen, eine allgemeine, sprachliche und fachliche Kompetenzen zu vermitteln, um die Studieninteressierten auf das Niveau der Eingangsqualifikation für die Aufnahme des Studiums in Deutschland zu bringen. Zum anderen werden sie in den Studienkollegs auf das Studium in Deutschland

vorbereitet und mit dem deutschen Hochschulsystem vertraut gemacht, vor allem in Bezug auf Schlüsselkompetenzen wie Teamfähigkeit, Zeitmanagement, selbstorganisiertes und eigenverantwortliches Lernen und Arbeiten (vgl. ARBEITSGEMEINSCHAFT STUDIENKOLLEGS, 2019). Ein weiterer Schwerpunkt der Studienkollegs ist die Entwicklung sprachlicher Kompetenzen für ein Fachstudium von einem Eingangsniveau B1 oder B2 auf C1. Damit soll eine Grundlage geschaffen werden, die den weiteren akademischen Spracherwerb im Studium ermöglicht.

Die Aufnahme in ein Studienkolleg erfolgt fachgebunden. Je nach geplantem Studienfach und gewünschter Hochschulart gibt es insgesamt neun Schwerpunktkurse, wobei nicht alle in jedem Studienkolleg vertreten sind (vgl. Tab. 1). Ziel der Schwerpunktkurse ist es, den Studienkollegiat.innen relevante Inhalte und Methoden für das anvisierte Studium zu vermitteln. Damit ist ein wesentlicher Baustein der Studienkollegs die Entwicklung fachlicher Kompetenzen.

Tab. 1: Übersicht Schwerpunktkurse der Studienkollegs in Deutschland

Universitätskollegs	Fachhochschulkollegs
<b>M-Kurs:</b> medizinische, biologische und pharmazeutische Studiengänge	<b>TI-Kurs:</b> technische und ingenieurwissenschaftliche Studiengänge
<b>T-Kurs:</b> mathematisch-naturwissenschaftliche oder technische Studiengänge	<b>WW-Kurs:</b> wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge
<b>W-Kurs:</b> wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Studiengänge	<b>GD-Kurs:</b> gestalterische und künstlerische Studiengänge
<b>G-Kurs:</b> geisteswissenschaftliche Studiengänge oder Germanistik	<b>SW-Kurs:</b> sozialwissenschaftliche und gesellschaftswissenschaftliche Studiengänge
<b>S-Kurs:</b> Sprachstudium	

---

Staatliche Studienkollegs stellen nach wie vor die etablierteste Form der Studienvorbereitung in Deutschland dar. Allerdings ist die Anzahl der Studienkollegplätze seit dem Jahr 2000 von ca. 9.500 auf ca. 6.000 im Jahr 2017 gesunken (DAAD & DZHW, 2020). Dies lässt sich auf die Schließung von staatlichen Studienkollegs in einigen Bundesländern, insbesondere in NRW zurückführen. NRW war das erste Bundesland, das sich im Jahr 2007 für die Auflösung der staatlichen Studienkollegs und für eine Privatisierung dieser Art der Studienvorbereitung entschied.<sup>3</sup> Dieser Entscheidung ging eine Debatte über die Reformierung staatlicher Studienkollegs im nordrhein-westfälischen Landtag voraus, an der sich Akteur:innen aus Politik, Schule und Hochschule beteiligten. Besonders kontrovers wurde die Frage diskutiert, inwiefern staatliche Studienkollegs nötig und dazu geeignet sind, internationale Studieninteressierte ohne anerkannte HZB auf das Studium in Deutschland vorzubereiten.

Im Rahmen einer Dokumentenanalyse (SALHEISER, 2019) haben wir 46 Parlamentspapiere, die zwischen Juni 2006 und Juli 2007 im ‚Dokumentenarchiv NRW – Parlamentspapiere‘ veröffentlicht wurden, untersucht. Unsere Analyse beginnt mit der Veröffentlichung des Berichts des Landesrechnungshofs NRW und endet mit dem Beschluss des Kabinetts zur Auflösung aller staatlichen Studienkollegs in NRW. Wir haben unterschiedliche Dokumente in unseren Datenkorpus aufgenommen: Kleine Anfragen, Große Anfragen, Mündliche Anfragen, Schriftliche Anfragen, Anträge, Ausschussprotokolle, Plenarprotokolle, Jahresberichte, Stellungnahmen und Kabinettsbeschlüsse. Nach einer ersten Lektüre der Dokumente haben wir diese kodiert. Hierbei haben wir uns am Konzept der Argumente, wie es von SCHÜNEMANN (2014) zur Analyse von Referendumsdebatten entwickelt wurde, orientiert und an unseren Gegenstand angepasst. Die Akteur:innen unterscheiden wir hinsichtlich ihrer Positionierung zur Abschaffung bzw. Reformierung staatlicher Studienkollegs in NRW.

Als Kritiker:innen der staatlichen Studienkollegs in NRW konnten in der Dokumentenanalyse u. a. der Landesrechnungshof NRW, die Universität Bonn, die Universität zu Köln, die RWTH Aachen, die Landesrektorenkonferenz der Universitäten in

---

3 Nur wenige Bundesländer sind dem nordrhein-westfälischen Weg gefolgt. So bestehen staatliche Studienkollegs weiterhin in 12 aller 16 Bundesländer. Dies zeigt, dass die Bewertung staatlicher Studienkollegs nach wie vor keineswegs einheitlich ausfällt.

NRW und die FPD identifiziert werden.<sup>4</sup> Sie betonen, dass die Hochschulen besser als die staatlichen Studienkollegs dazu in der Lage wären, die Studienvorbereitung internationaler Studierender und Studieninteressierter zu organisieren. So seien beispielsweise staatliche Studienkollegs mit den Hochschulen unverbunden und deren Studienvorbereitung nicht mit den Studienangeboten der Universitäten verknüpft. Hinsichtlich der Zielgruppe staatlicher Studienkollegs wird argumentiert, dass die Förderung von internationalen Studierenden ohne anerkannte HZB an den Studienkollegs im Verhältnis zu der Anzahl aller internationaler Studierender unbedeutend und irrelevant sei. Demnach wird die Funktion, welche die Studienkollegs erfüllen – die Herstellung der Studierfähigkeit internationaler Studieninteressierter –, als überflüssig angesehen. Stattdessen müsse insbesondere die Förderung internationaler MA-Studierender ausgebaut werden. Ebenfalls wird kritisiert, dass nur wenige erfolgreiche Studienkollegiat.innen im Anschluss an einer Hochschule in NRW studieren würden. Einem hohen Aufwand des Bundeslandes stehe somit ein geringer Nutzen für dessen Hochschulen gegenüber. Die Kritiker.innen verweisen zur Stützung ihrer Argumente und Kritiken vor allem auf den Landesrechnungshofbericht NRW 2006 und einige Beispiele aus (internen) Hochschulstatistiken.

Zu den Befürworter.innen staatlicher Studienkollegs lassen sich u. a. die Landesrektorenkonferenz der Fachhochschulen NRW, der Philologen-Verband NRW, die Landesarbeitsgemeinschaft der kommunalen Migrantenvertretungen, die SPD und die Studienkollegs zählen. Diese positionieren sich gegenüber der Kritik, die Qualität der Studienvorbereitung sei nicht ausreichend und könne besser durch die Hochschulen organisiert werden sowie die Zielgruppe staatlicher Studienkollegs sei falsch gewählt. Sie betonen den Erfolg der staatlichen Studienkollegs. Diese hätten ihre kultur-, entwicklungs- und wirtschaftspolitische Funktion erfüllt, indem sie vielen internationalen Studieninteressierten ein Studium in Deutschland ermöglicht haben und diese mittlerweile als Entscheidungsträger und Brückenbauer fungieren würden. Grundsätzlich sei es so, dass Studienkollegsabsolvent.innen erfolgreicher als andere internationale Studierende studieren. Dies zeige sich bei den Prüfungsergebnissen, den Studienabschlüssen und der Studiendauer. Die Befürworter.innen verweisen hierbei auf Erfahrungen von Hochschulen und HEUBLEIN (2005). Ebenfalls

---

4 Auch das Landes-ASten-Treffen NRW und der Bundesverband ausländischer Studierender zählt zu den Kritiker.innen der staatlichen Studienkollegs. Ihre Kritik zielt allerdings nicht auf deren Effizienz, sondern auf ihren Beitrag zur Chancengleichheit.

betonen die Befürworter:innen die große Expertise von staatlichen Studienkollegs in der Vorbereitung internationaler Studieninteressierter, die an Hochschulen fehle. Darüber hinaus sei die angedachte Organisation der Studienvorbereitung durch die Hochschulen ineffizient und teuer. Kooperationen zwischen Studienkollegs und Universitäten fänden bereits statt und könnten weiter ausgebaut werden. Hinsichtlich der Zielgruppe staatlicher Studienkollegs verweisen sie auf den entwicklungs- politischen Auftrag von Hochschulen. Zudem müsse, um eine sinnvolle Aussage über den Stellenwert von staatlichen Studienkollegs treffen zu können, zwischen internationalen BA-, MA-, Promotions- und Erasmusstudierenden differenziert werden. Der Anteil von internationalen BA-Studierenden sei in den letzten Jahren eher gesunken, weshalb auch der Anteil der Studienkollegiat:innen nicht gestiegen sei.

Der Überblick über die Argumente, Gegenargumente und Kritiken der Befürworter:innen und Kritiker:innen von staatlichen Studienkollegs macht deutlich, dass die Vorbereitung internationaler Studieninteressierter umkämpft ist. Es zeigt sich zudem, dass kaum wissenschaftliches Wissen zur Verfügung steht, um den Beitrag von staatlichen Studienkollegs zur Studierbarkeit von BA-Studiengängen zu beurteilen. Zwar verweisen die Akteur:innen auf Statistiken, allerdings selektiv und für Außenstehende schwer nachvollziehbar. So bleibt beispielsweise unklar, ob staatliche Studienkollegs das Potenzial haben, die hohe Studienabbruchquote von BA-Studierenden zu senken. Dies gilt im Übrigen auch für alternative Formen der Studienvorbereitung internationaler Studieninteressierter und internationaler Studierender. Bislang ist auch noch nicht wissenschaftlich untersucht worden, welche Effekte die nordrhein-westfälische Entscheidung gegen die staatlichen Studienkollegs nach sich gezogen hat.

## 4 Fazit

Auf Basis bestehender Forschungsergebnisse haben wir in Bezug auf fachliche und sprachliche Ressourcen Differenzen zwischen internationalen BA- und MA-Studierenden festgestellt, die sich auf die Studierbarkeit von Studiengängen auswirken können. Allerdings erschwert die aktuelle Datenlage eine präzisere Gegenüberstellung und macht es kaum möglich, die unterschiedlichen Abbruchquoten zu erklären. Zu einer ähnlichen Schlussfolgerung kommen wir, wenn es darum geht, Aussagen

über den Beitrag von staatlichen Studienkollegs zur Studierbarkeit von BA-Studiengängen zu treffen. Inwiefern internationale Studierende, die direkt zum Studium in Deutschland zugelassen werden, sich hinsichtlich des Studienverhaltens von denen unterscheiden, die am Studienkolleg teilnehmen, ist bisher nicht hinreichend erforscht. Ebenfalls ist die Frage, wie sich die Teilnahme am Studienkolleg auf den Studienverlauf und -erfolg auswirkt, insbesondere auch im Vergleich zu anderen Studienvorbereitungsformaten, nicht beantwortet. Ein Grund hierfür liegt darin, dass die Daten über die Hochschulzugangsberechtigung oft in aggregierter Form vorliegen und bei internationalen Studierenden i.d.R. nach Herkunftsregion, aber nicht nach Zugangswegen zum Studium unterschieden wird. Somit lässt sich nicht immer rekonstruieren, ob die Studierenden direkt zum Studium zugelassen wurden oder aber über die Teilnahme am Studienkolleg.

Unser Beitrag sensibilisiert im Anschluss an BUSS (2019) dafür, dass Hochschulen, welche die Studierbarkeit ihrer Studiengänge gewährleisten möchten, die zunehmende Heterogenität der Studierendenschaft ernst nehmen müssen. Damit geht die Notwendigkeit eines robusten Wissens über die Situation unterschiedlicher Studierendengruppen einher, mit dem Ziel, Rahmenbedingungen und hochschulische Angebote so zu gestalten, dass die Studierbarkeit für alle Studierenden gewährleistet ist. Hinsichtlich der Gruppe der internationalen Studierenden befindet sich die Forschung allerdings noch am Anfang. Dementsprechend besteht in Zukunft die Notwendigkeit, Daten zur Verfügung zu stellen, auf deren Basis es möglich ist, die unterschiedlichen Ausgangsposition von internationalen BA- und MA-Studierenden miteinander zu vergleichen. Daran anknüpfend ist auch die Erfassung der institutionellen Anforderungen und Unterstützungsangebote für internationale Studierende wichtig. Damit kann das Wissen über die Herstellung von Studierfähigkeit auf individueller Ebene sowie über die Studierbarkeit von Studiengängen auf institutioneller Ebene vertieft werden. Es liegt an der Hochschulforschung, diese Forschungslücke in Zukunft zu füllen und somit Hochschulen, Studienkollegs und politischen Entscheidungsträgern ein robustes Wissen für die zukünftige Ausrichtung der Studienvorbereitung internationaler Studieninteressierter und Studierender zur Verfügung zu stellen.

## 5 Literaturverzeichnis

**Albert, M. F. & Faistauer, R.** (2019). Deutsch im Kontext der Internationalisierung im akademischen Bereich. In B. Forster Vosicki, C. Gick & T. Studer (Hrsg.), *IDT 2017* (S. 77–97). Berlin: Erich Schmidt Verlag.

**Apolinarski, B. & Brandt, T.** (2018). *Ausländische Studierende in Deutschland 2016. Ergebnisse der Befragung bildungsausländischer Studierender im Rahmen der 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung*. Berlin: BMBF.

**Arbeitsgemeinschaft Studienkollegs.** (2019). *Studienkollegs in Deutschland*. Abrufbar unter: <https://studienkollegs.de/Profil.html>

**Autorengruppe Bildungsberichterstattung.** (2020). *Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt*. Bielefeld: wbv Media.

**Buß, I.** (2019). *Flexibel studieren – Vereinbarkeit ermöglichen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

**DAAD & DZHW.** (2020). *Wissenschaft weltoffen 2020. Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland und weltweit*. Bielefeld: wbv Media.

Gärtner, M. (2009). Englisch ist nicht alles. Studienverlaufsanalyse untersucht, mit welchem Erfolg ausländische Studierende ihre Abschlüsse erwarben. *UniReport*, 8, 22. Abrufbar unter: <https://www.unireport.info/44481815/08-2009.pdf?>

**Grüttner, M., Schöder, S. & Berg, J.** (2021). Erfolgserwartung und Abbruchneigung bei internationalen Studieninteressierten und Geflüchteten in der Studienvorbereitung. In M. Jungbauer-Gans & A. Gottburgsen (Hrsg.), *Migration, Mobilität und soziale Ungleichheit in der Hochschulbildung* (S. 169–198). Wiesbaden: Springer Fachmedien.

**Heublein, U.** (2005, 3. Mai). *Studienverlauf im Ausländerstudium*. Jahrestagung der Direktorinnen und Direktoren der Studienkollegs, Darmstadt.

**Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. et al.** (2017). *Zwischen Studiererwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen*. Hannover: DZHW.

**Heublein, U. & Fuchs, M.** (2021). *wissenschaft-weltoffen: Wissenschaft weltoffen 2020 Ergänzende Online-Tabellen. Tabelle 4.2 – Besucher/-innen der Studienkollegs nach Ländern WS98/99–WS18/19*. Abrufbar unter: [http://www.wissenschaft-weltoffen.de/daten/index\\_html](http://www.wissenschaft-weltoffen.de/daten/index_html)

**Heublein, U., Richter, J. & Schmelzer, R.** (2020). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland*. Hannover: DZHW.

**HRK.** (2021, 24. Juni). *Studiengangsuche für Deutschland – Übersicht mit allen Studiengängen – Hochschulkompass*. Abrufbar unter: <https://www.hochschulkompass.de/studium/studiengangsuche/erweiterte-studiengangsuche.html>

**HSI-Monitor.** (2021). *Profildaten zur Hochschulinternationalität. Studienanfänger\*innen: Bildungsausländer\*innen*. Abrufbar unter: <https://www.hsi-monitor.de/themen/internationale-studierende/studierende-grunddaten/studienanfaenger-bildungsauslaender-insgesamt/>

**Kercher, J.** (2018). *Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländerinnen und Bildungsausländern in Deutschland und anderen wichtigen Gastländern*. Bonn: DAAD.

**Morris-Lange, S.** (2017). *Allein durch den Hochschuldschungel. Hürden zum Studienerfolg für internationale Studierende und Studierende mit Migrationshintergrund*. Berlin: SVR.

**Morris-Lange, S.** (2019). *Dem demografischen Wandel entgegen. Wie schrumpfende Hochschulstandorte internationale Studierende gewinnen und halten*. Berlin: SVR.

**Pineda, J. & Rech, M.** (2020). *Studienvorbereitung und Einstieg internationaler Studierender in Deutschland*. Bonn: DAAD.

**Rechnungshof von Berlin.** (2006). *Jahresbericht 2006*. Abrufbar unter: [http://www.berlin.de/rechnungshof/\\_assets/jahresbericht\\_2006\\_.pdf](http://www.berlin.de/rechnungshof/_assets/jahresbericht_2006_.pdf)

**Salheiser, A.** (2019). Natürliche Daten: Dokumente. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 1119–1134). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4\\_80](https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_80)

**Schünemann, W. J.** (2014). *Subversive Souveräne*. Wiesbaden: Springer VS.

**Thies, T. & Falk, S.** (2021). Der Einfluss der Bildungsherkunft auf die Studienabbruchintention von internationalen Studierenden im ersten Studienjahr. In M. Jungbauer-Gans & A. Gottburgsen (Hrsg.), *Migration, Mobilität und soziale Ungleichheit in der Hochschulbildung* (S. 137–167). Wiesbaden: Springer Fachmedien.

**Wisniewski, K. & Lenhard, W.** (2021). Der Zusammenhang von Sprache und Studienerfolg bei Bildungsausländerinnen und Bildungsausländern: Ergebnisse aus dem SpraStu-Projekt. In M. Neugebauer, H.-D. Daniel & A. Wolter (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch* (S. 203–233). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4_9)

**Wisniewski, K., Möhring, J., Lenhard, W. & Seeger, J.** (im Erscheinen). *Sprachkompetenzen und Studienerfolg von Bildungsausländer/-innen zu Studienbeginn: Erste Erkenntnisse eines empirischen Längsschnittprojekts*.

## Autor\*innen



Rocio RAMIREZ || Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg || Collegienstraße 62, D-06886 Lutherstadt Wittenberg

[www.hof.uni-halle.de](http://www.hof.uni-halle.de)

[rocio.ramirez@hof.uni-halle.de](mailto:rocio.ramirez@hof.uni-halle.de)



Dr. Arne BÖKER || Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg || Collegienstraße 62, D-06886 Lutherstadt Wittenberg

[www.hof.uni-halle.de](http://www.hof.uni-halle.de)

[arne.boeker@hof.uni-halle.de](mailto:arne.boeker@hof.uni-halle.de)



Carla KÜHLING-THEES<sup>1</sup>, Jasmin REICHERT-SCHLAX & Olga ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA (Mainz)

# Eine Längsschnittanalyse der Studieneingangs- und Studienprozessfaktoren auf den Studienerfolg im wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudium

## Zusammenfassung

Studieneingangsvoraussetzungen, wie das Vorwissen, gelten als wesentliche Prädiktoren für den Studienerfolg. Studienanfänger/innen in den Wirtschaftswissenschaften zeichnen sich durch eine große Heterogenität zu Studienbeginn aus. In einer Längsschnittstudie wird betrachtet, inwiefern die heterogenen Studieneingangsvoraussetzungen den Studienerfolg erklären und wie dieser Zusammenhang unter Berücksichtigung der studienprozessbezogenen Einflussfaktoren sich verändert. Mittels Mehrebenenmodellen wird der Einfluss voruniversitärer und studienprozessbezogener Einflussfaktoren auf die Studiennote am Ende des Bachelorstudiums differenziert betrachtet. Implikationen für die Hochschulpraxis und weitere Forschung werden kritisch diskutiert.

## Schlüsselwörter

Studienerfolg, Studieneingangsvoraussetzungen, Längsschnittanalyse, Studiennote, studienprozessbezogene Einflussfaktoren

---

<sup>1</sup> E-Mail: [c.kuehling-thees@uni-mainz.de](mailto:c.kuehling-thees@uni-mainz.de)



## **A longitudinal study of entry preconditions and study conditions on the academic success of bachelor students of economics**

### **Abstract**

First-year students' entry preconditions, such as prior knowledge, are considered crucial factors for academic success. First-year students of economics are distinguished by a high level of heterogeneity at the beginning of their studies. In a longitudinal study, we investigated the extent to which heterogeneous entry preconditions at the beginning of studies can explain academic success and how this relationship changes with regard to the effects of study conditions (e. g., courses attended). Multilevel models are used to analyze the influence of pre-university and study-related factors on students' grades at the end of a bachelor's degree program. The implications for university practices and further research are then critically discussed.

### **Keywords**

academic success, entry preconditions, longitudinal analysis, grade point average, study conditions

## **1 Einleitung**

Die Bologna-Reform veränderte den Hochschulbereich maßgeblich und ging einher mit einer höheren Relevanz der Erforschung des Studienerfolgs in den neuen Studiengängen (HERICKS, 2018). Der Studienerfolg ist sowohl auf individueller als auch auf institutioneller und bildungspolitischer Ebene bedeutsam (JÜTTLER, 2020; VOSSENSTEYN et al., 2015). Seit der letzten Dekade entscheidet sich ein zunehmender Anteil an Schüler/innen eines Jahrgangs für den hochschulischen Bildungsweg (KRECKEL, 2015). Neben den steigenden Studienanfängerzahlen vielfältigen sich auch die Zugänge zur hochschulischen Bildung (STATISTISCHES

---

BUNDESAMT, 2021). Diese Trends führen insgesamt zu einer hohen Heterogenität der Studienanfänger/innen (RÖWERT et al., 2017).<sup>2</sup>

Diesen Herausforderungen steht auch die national wie international meiststudierte Studiendomäne der Wirtschaftswissenschaften gegenüber (STATISTISCHES BUNDESAMT, 2021; OECD, 2020). In dieser Domäne ist seit Jahren eine hohe Studienabbruchquote von ca. 30% zu verzeichnen (HEUBLEIN & SCHMELZER, 2018), die oft im kausalen Zusammenhang mit heterogenen Studieneingangsvoraussetzungen (SEV) zu Studienbeginn, wie dem Vorwissen, gesehen wird (BERTHOLD et al., 2015). Zahlreiche Studien zum Zusammenhang zwischen den SEV und dem Studienerfolg (z. B. FREYER, 2013) zeigen, dass Studierende, die in der Schule gute Leistungen erbracht haben, auch im Studium bessere Leistungen erbringen (SCHLÜCKER & SCHINDLER, 2019; zum Zusammenhang zwischen der Note der Hochschulzugangsberechtigung [HZB] und der Studiennote s. TRAPMANN et al., 2007).

Die eingeschränkte und unterschiedliche curriculare Verankerung ökonomischer Inhalte in den schulischen Lehrplänen in Deutschland (MARX, 2015; MAY, 2011) trägt besonders zum heterogenen studienfachbezogenen ökonomischen Vorwissen zu Studienbeginn in dieser Domäne bei (HAPP et al., 2018). Dabei zeigen Studienanfänger/innen mit einem höheren studienfachbezogenen Vorwissen auch während des Studiums einen höheren Wissensstand auf als Studienanfänger/innen mit einem niedrigeren Vorwissensstand (HAPP et al., 2018; RIENTIES et al., 2012). Aufgrund der Komplexität längsschnittlicher Untersuchungen im Hochschulbereich (CARUANA et al., 2015) sind bislang jedoch nur wenige Studien zur Persistenz dieser Effekte im Studienverlauf und deren Effekte auf den Studienerfolg zu finden.

Der vorliegende Beitrag untersucht den Zusammenhang zwischen dem Studienerfolg am Ende des Bachelorstudiums und den heterogenen SEV zu Studienbeginn in einer längsschnittlichen Studie. Dabei wird geprüft, inwiefern die heterogenen SEV zu Studienbeginn den Studienerfolg erklären und ob dieser Zusammenhang im Verlauf des Bachelorstudiums durch studienprozessbezogene Faktoren (wie Vorkurse, studienbezogene Anforderungen) reduziert werden kann.

---

2 Heterogenität umfasst verschiedene Facetten: Alter, kognitive Fähigkeiten, Vorwissen, Geschlecht, soziokulturelle und migrationsbezogene Merkmale (KUH et al., 2006).

Seit der letzten Dekade versuchen Hochschulen den heterogenen SEV mit verschiedenen Unterstützungsangeboten zu begegnen (BOSSE & TRAUTWEIN, 2014; HANFT et al., 2016), deren Effektivität zunehmend kritisiert wird (KLAUS et al., 2016). Die Ergebnisse dieser Studie liefern evidenzbasierte Hinweise für hochschulpraktische Implikationen sowie zur Optimierung solcher Angebote.

## 2 Theoretischer und konzeptueller Rahmen

### 2.1 Definition und Modellierung des Studienerfolgs

Der Studienerfolg wird als ein komplexes multikriteriales bzw. mehrdimensionales Konstrukt verstanden, das schwer definier- und operationalisierbar ist (BORNKESSEL, 2018). Anstelle einer einheitlichen Definition werden verschiedene Indikatoren von Studienerfolg bzw. dessen unterschiedliche Kategorisierungen diskutiert (WOLF, 2017). Üblich ist z. B. die Differenzierung zwischen objektiven bzw. *harten* Indikatoren, wie die Studienabschlussnoten (KREX, 2008; WR, 2004) oder die Studiendauer (KAPPE & VAN DER FLIER, 2012), und subjektiven bzw. *weichen* Indikatoren, wie die Zufriedenheit der Studierenden oder die Abbruchintention (HEINZE, 2018; WOLF, 2017).

Zudem wird der Studienerfolg in prozessorientiert und ergebnisorientiert differenziert (HEINZE, 2018). Der prozessorientierte Ansatz fokussiert auf die Beschreibung des Studienverlaufs; dabei können Hochschulen bei problematischen Studienverläufen frühzeitig intervenieren. Der ergebnisorientierte Ansatz verfolgt eine Erklärung des Studienerfolgs bei Studienabschluss. National und international wird in der einschlägigen Forschung die Studienabschlussnote als Indikator für den Studienerfolg gewählt. Die Studienabschlussnote ist leicht zu erheben (HELL et al., 2008) und hat zudem eine übergeordnete Rolle für den weiteren Lebensweg nach dem Studienabschluss (TRENNT, 2019; FABIAN & QUAST, 2019). Gleichzeitig bildet der Indikator das erworbene Fachwissen im Studium durch die Zusammensetzung vieler verschiedener Module ab (GIESE et al., 2013).

Neben der spezifischen Operationalisierung von Studienerfolg liegt eine umfangreiche Theoriebildung zum Studienerfolg vor, wobei alle Modelle ein multikausales Wirkungsgefüge annehmen (HELMKE, 2008; TINTO, 1975). Das Modell von

KUH et al. (2006) bildet den konzeptionellen Rahmen der vorliegenden Studie (s. Abb. 1). In diesem Modell erfolgt eine umfassende Darstellung von Studienerfolg unter Berücksichtigung verschiedener sich bedingenden individuellen sowie institutionellen Faktoren. Demnach sind für den Studienerfolg u. a. SEV, d. h. voruniversitäre Merkmale und Erfahrungen bedeutsam, welche die allgemeine Intelligenz, den Bildungshintergrund, die akademische Vorbereitung und auch personelle Merkmale umfassen (s. Abb. 1).

Nach Studieneintritt werden zudem studienprozessbezogene Faktoren bedeutsam, die in dem vorliegenden Modell unter der strukturellen Studierbarkeit (BUSS, 2019) zusammengefasst werden. Während unter individuellen Faktoren v. a. sozialpsychologische Merkmale fokussiert werden, liegt der Fokus bei institutionellen Faktoren auf den Bedingungen im Studium. Auf individueller Ebene umfasst die strukturelle Studierbarkeit z. B. den Zeitaufwand für Prüfungen oder Lehrveranstaltungen sowie auch die Motivation. In unserer Studie werden sowohl die individuellen studienprozessbezogene Faktoren wie der Zeitaufwand und das Interesse als auch die institutionellen Faktoren wie die Bewertung der Anforderungen und der Organisation sowie die Teilnahme an Vorkursen berücksichtigt (s. Abb. 1).

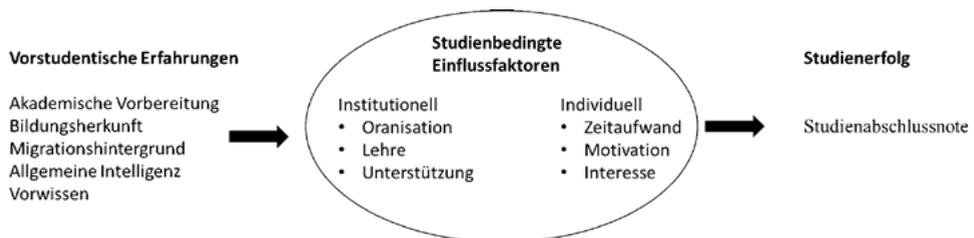


Abb. 1: Konzeptueller Rahmen der Studie basierend auf dem Modell von KUH und Kollegen (2006).

## 2.2 Studienerfolg in den Wirtschaftswissenschaften: Forschungsstand und Hypothesen

Seitens voruniversitärer personeller Merkmale zeigen zahlreiche Studien deren wesentlichen Einfluss auf den Studienerfolg. So gilt die Note der HZB als signifikanter Prädiktor für den akademischen Erfolg (TRAPMANN et al., 2007; TROCHE et al., 2014). Neben dem schulischen Wissen bildet die Note der HZB auch weitere individuelle Merkmale wie Motivation und Engagement ab und wird auch als Indikator der allgemeinen Intelligenz betrachtet. Nach einer Metaanalyse stellt die Note der HZB den besten Einzelprädiktor für den Studienerfolg dar (TRAPMANN et al., 2007).

Wirkungszusammenhänge mit dem Studienerfolg wurden auch mit soziodemografischen Merkmalen wie der Bildungsherkunft oder dem Migrationshintergrund festgestellt (HAPP et al., 2017; SCHLÜCKER & SCHINDLER, 2019). Zudem spielt die studienfachbezogene Qualifikation vor Studienbeginn eine wichtige Rolle für den Studienerfolg. Eine Berufsausbildung stellt zunächst eine Distanzierung von akademischer Bildung dar (MÜLLER & POLLAK, 2007) und kann sich im Studium nachteilig auswirken. Die Studierenden nach abgeschlossener Ausbildung haben im Vergleich zu Kommilitonen und Kommilitoninnen, die den direkten Weg ins Studium wählten, ein höheres Studienabbruchrisiko an Universitäten (MÜLLER & SCHNEIDER, 2013) und weisen schlechtere Studienleistungen auf (BRÄNDLE & LENGFELD, 2015). Zugleich wurde das wirtschaftswissenschaftliche Vorwissen, das z. B. in schulischer oder beruflicher Ausbildung erworben wurde, als signifikanter Prädiktor für den Studienerfolg auch in der Domäne Wirtschaftswissenschaften identifiziert (HELL et al., 2008). Auf Basis des hier nur kurz angerissenen Forschungsstands ist anzunehmen:

*H1: Voruniversitäre Merkmale (SEV) erklären den Studienerfolg (gemessen anhand der Studienabschlussnote am Ende des Bachelorstudiums) signifikant.*

Bei der studienprozessbezogenen Betrachtung zeigen sich die Studienanforderungen bzw. die Bewältigung dieser als ein wesentlicher Einflussfaktor auf den Studienerfolg (ISLEIB, 2019). Damit verbunden gelten auch die institutionellen Rahmenbedingungen des Studiums bzw. deren individuelle Bewertung als ein Teil des Konzepts der strukturellen Studierbarkeit (BARGEL, 2002; BUSS, 2019). In der vorliegenden Studie wird daher die individuelle Bewertung dieser Merkmale be-

rücksichtigt. Kritische Anforderungsdimensionen für Studienanfänger/innen sind z. B. organisatorische und fachliche Dimension, welche u. a. den Leistungsdruck bzw. die Bewältigung des Lernpensums umfasst (BOSSE & TRAUTWEIN, 2014). Individuelle Aspekte wie die Studienmotivation und der zeitliche Aufwand für das Studium sind weitere Faktoren, die auf den Studienerfolg wirken (HEUBLEIN et al., 2010). Da Interesse und Motivation zwei verwandte Konstrukte sind (MUSOLD, 2017), wird in dieser Studie nur das Interesse fokussiert und die Motivation nicht zusätzlich betrachtet (vgl. Abb. 1).

Auf der institutionellen Ebene beeinflussen die Organisation, Lehre und Unterstützung an den Hochschulen den Studienverlauf und damit den Studienerfolg. Weiterhin lässt sich auch von dem Besuch von Vorkursen erwarten, dass diese sowohl kurz- als auch langfristig Auswirkungen auf den akademischen Erfolg der Studierenden haben können (GREEFRATH & HOEVER, 2016). Vor diesem Hintergrund wird angenommen:

*H2: Studienprozessbezogene Einflussfaktoren zeigen einen inkrementellen Effekt auf den Studienerfolg (gemessen anhand der Studienabschlussnote) bei Kontrolle voruniversitärer Merkmale.*

### 3 Methode

Zu Beginn des Wintersemesters 2016/17<sup>3</sup> ( $t_1$ ) wurden 7.635 Studienanfänger/innen der Wirtschaftswissenschaften an 50 deutschen Universitäten und Fachhochschulen in einer repräsentativen Feldbefragung per Paper-Pencil-Fragebogen hinsichtlich ihrer SEV untersucht. Die Erhebungen wurden von geschulten Testleiter/innen in Einführungsveranstaltungen durchgeführt. Bei der freiwilligen Teilnahme wurden die Probanden und Probandinnen mit einem Honorar von 5€ vergütet.

Neben der Note der HZB wurden soziodemografische Merkmale (wie der Migra-

---

3 Die Befunde basieren auf Daten aus dem durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt WiWiKomII (FKZ: 01PK15001A). Die Daten wurden für die vorliegende Studie mit Daten aus dem Projekt WiWiSET (FKZ: 01PK15013B) kombiniert.

tionshintergrund und die Bildungsherkunft) erfasst. Das wirtschaftswissenschaftliche Vorwissen der Studierenden wurde mithilfe einer Kurzversion aus dem für den deutschsprachigen Raum adaptierten Test of Economic Literacy (TEL4, WALSTAD et al., 2013; HAPP et al., 2018) sowie dem Test of Understanding in College Economics (TUCE4, WALSTAD et al., 2007; FÖRSTER et al., 2015) gemessen (ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA et al., 2019). Der 25 Fragen umfassende Single-Choice-Test erreichte eine Reliabilität von Cronbachs  $\alpha = 0,65$  (für weitere Informationen zur Eindimensionalität s. ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA et al., 2019).

Nach einem Studienjahr wurden dieselben Studierenden mithilfe eines Adresspanels erneut befragt ( $t_2$ ,  $n = 1.482$ ). Dabei konnten 898 Studierende aus  $t_1$  wiedererfasst werden. Die Reidentifikation erfolgte durch anonymisierte Codes. In  $t_2$  wurden u. a. studienprozessbezogene Merkmale erfasst, wie z. B. der zeitliche Aufwand der Lehrveranstaltungen. Zur Erfassung des Interesses wurde eine validierte Skala mit sechs Items zur Beschäftigung mit wirtschaftswissenschaftlichen Themen eingesetzt, die zu einem Mittelwertscore zusammengefasst werden (adaptiert aus MAURER et al., 2020; eindimensionale Faktorstruktur weitgehend angemessen, CFI = ,95, SRMR = ,06, RMSEA = ,11; HU & BENTLER, 1999;  $\alpha = 0,847$ ). Die subjektive Bewertung der Studienbedingungen des ersten Studienjahres erfolgte hinsichtlich elf Facetten (adaptiert aus HEUBLEIN et al., 2009), welche in einer Faktorenanalyse zu zwei Faktoren zusammengefasst wurden: Organisation und Struktur des Studiums (Eigenwert: 4,54;  $\alpha = 0,820$ ) sowie Anforderungen des Studiums (Eigenwert 1,226;  $\alpha = 0,847$ ).

Nach drei Studienjahren ( $t_3$ ) wurden auf Basis des Adresspanels in  $t_1$  880 Studierende erneut befragt. 417 Studierende konnten reidentifiziert werden, die bereits zu  $t_1$  und  $t_2$  teilgenommen hatten. In  $t_3$  wurde u. a. die voraussichtliche bzw. (bei erreichtem Abschluss) die finale Studienabschlussnote erfragt, welche im vorliegenden Beitrag als Indikator für einen erfolgreichen Studienabschluss dient (abhängige Variable). Für die Analysen wurde die Variable invertiert, sodass gilt: je höher der Wert desto besser ist die Note (s. Tabelle 1, min. = 1,4 und max. = 4).

Nach Bereinigung der Stichprobe und umfangreicher Plausibilisierung gehen die 417 Probanden und Probandinnen in die Analyse ein, die an allen drei Testungen ( $t_1$ – $t_3$ ) teilgenommen haben (s. Tabelle 1 für die Beschreibung der Match-Stichprobe).<sup>4</sup>

---

4 Der Vergleich der deskriptiven Merkmale der Match-Stichprobe mit den Stichproben zu  $t_1$  und zu  $t_2$  zeigt signifikante Unterschiede (zu den Limitationen, s. Kap. 5).

Tab. 1: Stichprobenbeschreibung zu Erhebungszeitpunkt  $t_1$ 

Variablen	Match (n=417)
Geschlecht, weiblich, % (n)	51,80% (216)
Migrationshintergrund, ja, % (n)	19,90% (83)
Kaufmännische Ausbildung, ja, % (n)	16,07% (67)
Akademischer Bildungshintergrund, ja, % (n)	46,52% (194)
Note der HZB (invertiert), $M \pm SD$	2,86±0,59
Alter zu $t_1$ , $M \pm SD$	20,05±2,29
Summenscore Fachwissenstest, $M \pm SD$	15,29±4,01

*Anmerkung.* HZB=Hochschulzugangsberechtigung.

Die Hypothesenprüfung erfolgte mittels iterativer Mehrebenenmodellierungen, um der geschachtelten Datenstruktur zu entsprechen (Intraklassenkorrelation [ICC] Modell 1 = 0,135; Modell 2 = 0,118), wobei die Ebene der Hochschulinstitutionen (Level 2) der Ebene der Studierenden (Level 1) übergeordnet ist.<sup>5</sup> Die aufgeklärte Varianz der Studienabschlussnote wurde nach SNIJDERS & BOSKER (1994, 1999) berechnet. Zur Testung der H1 flossen alle SEV ins Modell (1) ein. Zur Testung der H2 wurden durch die Zunahme der Studienprozessvariablen in die Vorhersage der Studiennote Veränderungen der Effekte der SEV betrachtet (Modell 2). Die Analysen wurden mittels STATA durchgeführt (STATA CORP, 2019). Alle Voraussetzungen (wie Kollinearität) wurden geprüft, wobei die Zusammenhänge im kleineren Bereich zu verorten waren<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Zur weiteren Diskussion von Mehrebenenmodellierung siehe PÖTSCHKE (2019).

<sup>6</sup> Der Vorkurs, das Interesse, das Alter, der akademische Hintergrund und die kaufmännische Ausbildung zeigen keine signifikanten Zusammenhänge mit der Studienabschlussnote.

## 4 Ergebnisse

Zunächst wurden in Modell 1 die Einflüsse voruniversitärer Merkmale auf die Studienabschlussnote unter Kontrolle des Alters und des Geschlechts betrachtet (s. Tabelle 2). Dabei zeigt sich ein signifikanter Einfluss der Note der HZB. Mit jeder Erhöhung der Note der HZB um eine Notenstufe steigt die Studienabschlussnote um 0,399. Zudem ist auch das Vorwissen gemessen im ökonomischen Fachwissenstest beim Studieneintritt ein signifikanter wenn auch wesentlich schwächerer ( $b = 0,025$ ) Prädiktor der Studienabschlussnote. Auch eine kaufmännische Ausbildung vor Studieneintritt zeigt einen positiven Einfluss. Die Studienabschlussnote verbessert sich um 0,161, wenn eine Ausbildung abgeschlossen wurde. Alle weiteren Merkmale wie der Migrationshintergrund und die Bildungsherkunft der Eltern zeigen keinen signifikanten Effekt. Insgesamt kann das Modell die Varianz auf Level 1 (Individualebene) zu 25,74% aufklären und auf Level 2 (Hochschulebene) zu 28,87%. Zusammenfassend kann zu  $t_1$  festgehalten werden, dass von den betrachteten voruniversitären Merkmalen die kognitiven SEV und der studienfachbezogene Bildungsweg einen signifikanten Einfluss auf die Studienabschlussnote nach drei Studienjahren haben.

Das Modell wurde in einem zweiten Schritt um die Studienprozessvariablen erweitert (s. Modell 2 in Tabelle 2). Nach der Hinzunahme dieser Faktoren steigt die erklärte Varianz ( $R^2$ ) um circa 6% auf 31,13% für Level 1 und auf 35,76% für Level 2. Ein als anspruchsvoll bewertetes Studium führt zu einem weniger erfolgreichen Studienabschluss ( $b = 0,117$ ). Der Zeitaufwand ( $b = 0,008$ ) für Lehrveranstaltungen seitens der Studierenden hat ebenso wie die Beschäftigung mit wirtschaftlichen Themen ( $b = -0,078$ ) einen signifikanten Einfluss auf die Studienabschlussnote. Hingegen zeigen sich keine signifikanten Effekte seitens der Vorkurse zu Studienbeginn und der Bewertung der Studienorganisation.

Auffällig in Modell 2 ist, dass der Einfluss aller voruniversitärer Merkmale auf die Studienabschlussnote bei Hinzunahme der Studienprozessvariablen abnimmt. Dabei erweisen sich jedoch die Note der HZB und das Vorwissen (der Score im Fachwissenstest) zu Studienbeginn weiterhin als signifikante Prädiktoren und zeigen somit persistente Effekte. Hingegen trägt die kaufmännische Ausbildung in diesem Modell nicht mehr bedeutsam zur Erklärung der Studiennote bei.

Tab. 2: Mehrebenenmodell mit Studienabschlussnote (invertiert) als abhängige Variable (Gruppenvariable: 43 Universitäten)

Variable	Modell 1: Wald $\chi^2 = 129,40$ , $p < 0,001$				Modell 2: Wald $\chi^2 = 165,15$ , $p < 0,001$			
	b	p	SE	z	b	p	SE	z
Konstante	1,386	0,000	0,305	4,55	1,347	0,000	0,325	4,14
Note HZB (invertiert)	0,399	0,000	0,049	8,11	0,357	0,000	0,049	7,30
Akademischer Bildungshintergrund (1 = Nein)	0,049	0,327	0,05	0,98	0,036	0,459	0,049	0,74
Migrationshintergrund (1 = Ja)	0,103	0,093	0,061	1,68	0,113	0,059	0,06	1,89
Kaufmännische Ausbildung (1 = Ja)	0,161	0,044	0,08	2,01	0,119	0,129	0,079	1,52
Summenscore Fachwissenstest	0,025	0,000	0,007	3,65	0,024	0,000	0,007	3,49
Studiengang	0,019	0,332	0,02	0,97	0,017	0,373	0,019	0,89
Geschlecht (1 = männlich)	-0,093	0,073	0,052	-1,80	-0,060	0,059	0,254	-1,14
Alter zu $t_1$	-0,016	0,212	0,013	-1,25	-0,013	0,288	0,012	-1,06
Vorkurse (1 = ja und teilgenommen)					-0,035	0,541	0,057	-0,61
Bewertung Anforderungen <sup>1</sup>					0,117	0,000	0,029	4,07
Bewertung Organisation <sup>1</sup>					-0,038	0,347	0,040	-0,94
Zeitaufwand Besuch Lehrveranstaltungen in Stunden					0,008	0,041	0,004	2,04
Beschäftigung mit wirtschaftlichen Themen <sup>2</sup>					-0,078	0,026	0,035	-2,22
	Level 1: 25,74 % Varianzaufklärung Level 2: 28,87 % Varianzaufklärung				Level 1: 31,13 % Varianzaufklärung Level 2: 35,76 % Varianzaufklärung			

Anmerkung.  $n=417$ , <sup>1</sup>0=sehr schlecht, 5=sehr gut; <sup>2</sup>0=trifft überhaupt nicht zu, 5=trifft voll zu;

Der Migrationshintergrund und das Geschlecht zeigen eine bedeutsamere Rolle unter Berücksichtigung der Studienprozessvariablen auf. Die Bildungsherkunft der Eltern zeigt in beiden Modellen keinen signifikanten Einfluss auf die Studienabschlussnote. In  $t_2$  tragen zwei der betrachteten studienbezogenen Prozessvariablen (die Bewertung der studienbezogenen Anforderungen und die Beschäftigung mit studienrelevanten Inhalten [beim Besuch von Lehrveranstaltungen und außerhalb des Hochschulkontextes]) inkrementell zur Erklärung der Studienabschlussnote bei. Bezüglich Vorkurse und Studienorganisation konnte in dieser institutionsübergreifenden Betrachtung kein signifikanter Einfluss auf die Studienabschlussnote ermittelt werden.

## 5 Diskussion, Limitationen und Ausblick

In dieser Studie wurde mittels eines längsschnittlichen Datensatzes der Studienerfolg in der Domäne Wirtschaftswissenschaften anhand der Studiennote am Ende des Bachelorstudiums untersucht. Dabei wurde der Einfluss der SEV zu Studienbeginn auf die Studienabschlussnote betrachtet (*H1*). Die Mehrebenenanalysen zeigen, dass die Note der HZB, der Score im ökonomischen Vorwissenstest sowie eine abgeschlossene kaufmännische Ausbildung signifikant die Studiennote nach drei Jahren vorhersagen können.

Konträr zu Befunden in MÜLLER & POLLAK (2007), wonach negative Auswirkungen einer Berufsausbildung auf den Studienerfolg (bzw. Studienverlauf) berichtet werden, finden wir positive Effekte einer kaufmännischen Berufsausbildung auf den Studienerfolg in wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen: Die Studierenden mit Berufsausbildung scheinen zu Studienbeginn von den voruniversitären Erfahrungen zu profitieren und über anschlussfähiges Vorwissen zu verfügen. Im Studienverlauf verliert jedoch die abgeschlossene Ausbildung an Bedeutung.

Geschlechterunterschiede ebenso wie solche des Migrationshintergrunds und der Bildungsherkunft, die öfter als Einflussfaktoren auf Studienerfolg berichtet werden (z. B. HAPP et al., 2017), tragen in dieser Studie nicht signifikant zur Erklärung der Studienabschlussnote bei. Dieser Befund ist positiv zu bewerten, da mögliche ungünstige soziobiografische SEV für das erfolgreiche Absolvieren eines Studiums sich als weniger relevant zeigen.

Im Rahmen eines zweiten Modells wurde geprüft, inwiefern die studienprozessbezogenen Einflussfaktoren zur Erklärung der Studienabschlussnote inkrementell beitragen können (H2). Dabei zeigen sich die Bewertung der Anforderungen im Studium und der individuelle inneruniversitäre Lernaufwand i.S.v. Zeitaufwand bezüglich der Lehrveranstaltungen als positive Einflussfaktoren auf die Studienabschlussnote. Die Beschäftigung mit wirtschaftlichen Themen außerhalb des Studiums weist einen negativen Effekt auf den Studienerfolg auf. Dieser Befund ist nicht erwartungskonform und zeigt die Notwendigkeit, die Rolle des fachbezogenen Interesses in dieser Domäne auf den Studienerfolg anhand weiterer Indikatoren differenzierter zu untersuchen.

Die Effekte seitens der Note der HZB sowie des fachbezogenen Vorwissens sind auch unter Hinzunahme der studienprozessbezogenen Variablen signifikant, nehmen jedoch ab (s. z-Werte in Tab. 2). Die Befunde erlauben die Annahme, dass den Einflüssen von SEV z. T. durch studienprozessbezogene Merkmale begegnet werden kann.

Diese Befunde sind mit Blick auf die Limitationen zu betrachten. Bezüglich des Designs und der resultierenden Stichprobe ist die Stichprobenmortalität zu berücksichtigen, die jedoch ein generelles Problem längsschnittlicher Studien im Hochschulbereich darstellt (CARUANA et al., 2015). Trotz der repräsentativen Erhebung in  $t_1$  kann demnach eine Verzerrung der Ergebnisse durch einen (positiven) Selektionseffekt zu  $t_2$  und  $t_3$ , d. h. dass erfolgreichere Studierende in der untersuchten Stichprobe überrepräsentiert sein können (*survival bias*), nicht ausgeschlossen werden (CARUANA et al., 2015). Auch die Effekte bei Studierenden, deren Studienzeit im Bachelor länger als drei Studienjahre umfasst, wurden in dieser Studie nicht betrachtet.

Aufgrund der Einbeziehung einer Vielzahl an Hochschulen und wirtschaftlichen Studiengängen bundesweit können Einschränkungen bei der Aussagefähigkeit der Befunde zu Effekten der Studienprozessvariablen (z. B. Vorkurse) nicht ausgeschlossen werden, zumal auch lediglich ein Ausschnitt relevanter prozessbezogener Merkmale betrachtet wurde. Darüber hinaus ist die Erfassung der Studienabschlussnote (durch Abfrage bei den Studierenden selbst) gegebenenfalls Verzerrungen unterlegen.

Da die institutionellen Merkmale über Selbsteinschätzungen erfasst wurden, sind weitere Analysen der Studienbedingungen anhand von institutionellen Kennzahlen erforderlich. Kritisch zu hinterfragen ist z. B., inwiefern die individuelle Bewertung der Anforderungen den tatsächlichen Anforderungsniveaus an den Hochschulen entspricht oder ob diese Bewertungen eher die individuelle Bewältigung dieser Anforderungen widerspiegeln. Dennoch ist bereits nach einem Studienjahr der Studienerfolg anhand dieser studienprozessbezogenen Variablen prognostizierbar.

Trotz der genannten Limitationen stellt dieser Datensatz aufgrund seines Umfangs, der repräsentativen Erhebung zu  $t_1$ , des längsschnittlichen Designs und der hochschulübergreifenden Zusammensetzung national und auch international eine einzigartige Basis dar, welche die Erforschung der Effekte der individuellen und studienprozessbezogenen Merkmale auf Studienerfolg im Bachelorstudium in der Domäne Wirtschaftswissenschaften erlauben. Die Befunde dieser Studie liefern hiermit erste evidenzbasierte Hinweise auf hochschulpraktische Implikationen.

Die Heterogenität der SEV wird auch zukünftig für die Hochschulen herausfordernd sein. Dabei kann den heterogenen SEV bereits in der Studieneingangsphase durch zielgerichtete Unterstützungsmaßnahmen begegnet werden, um eingangs bestehende fachbezogene Defizite zu reduzieren. Hierbei können auch individuelle Unterstützungsmaßnahmen zum Erlernen studienrelevanter generischer Fähigkeiten wie z. B. Informations- und Zeitmanagement von Bedeutung sein.

Die Befunde dieser Studie weisen auf die fehlende Signifikanz der Vorkurse hin, was als ein Hinweis auf eine notwendige Optimierung solcher Angebote interpretiert werden kann. So kann ein fachspezifischer Studieneingangstest, der wie in dieser Studie seine Prädiktionskraft hinsichtlich der Studienabschlussnote auch unter Berücksichtigung von studienprozessbezogenen Variablen zeigt, als ein valides Instrument zur Diagnose der Unterstützungsbedarfe eingesetzt werden. Diese Daten können für die Gestaltung von binnendifferenzierten effektiven Lehr-Lern-Angebote genutzt werden. Zur Bedeutung der fachspezifischen Studieneingangstests für andere Domänen (wie Medizin) wurde in anderen Studien oft berichtet (z. B. SPIEL & SCHÖBER, 2018).

Für die weitere Forschung bedarf es einer differenzierteren, ganzheitlicheren Betrachtung von Studienerfolg, welche über die Studienabschlussnote als einen einzigen Indikator von Studienerfolg hinausgeht und weitere, auch „weiche Indikatoren“

wie die Studienzufriedenheit einbezieht (BERNHOLT et al., 2018). Auch die nähere Betrachtung der Entwicklung des Studienerfolgs im Studienverlauf ist erforderlich, um festzustellen, was den Studienerfolg in den verschiedenen Studienphasen beeinflusst. Zudem sollten die studienprozessbezogenen Einflussfaktoren anhand objektiverer Indikatoren erfasst werden. Dies ist auch insbesondere für die Betrachtung der verschiedenen Institutionsarten und Studienprogramme relevant. Hierbei wäre weiter zu untersuchen, inwiefern die heterogenen SEV auch auf andere Studienerfolgskriterien Einfluss nehmen und inwiefern dies im Studienverlauf durch studienprozessbezogene Merkmale kompensiert werden können.

## 6 Literaturverzeichnis

**Bargel, T.** (2002). *Zur Evaluation von Studium und Lehre*. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung, 39. Universität Konstanz: Arbeitsgruppe Hochschulforschung.

**Bernholt, A., Hagenauer, G., Lohbeck, A., Gläser-Zikuda, M., Wolf, N., Moschner, B., Lüschen, I., Klaß, S. & Dunker, N.** (2018). Bedingungsfaktoren der Studienzufriedenheit von Lehramtsstudierenden. *Journal for Educational Research Online*, 10(1), 24–51.

**Berthold, C., Jorzik, B. & Meyer-Guckel, V.** (Hrsg.). (2015). *Positionen. Handbuch Studienerfolg: Strategien und Maßnahmen; wie Hochschulen Studierende erfolgreich zum Abschluss führen*. Essen: Stifterverband.

**Bornkessel, P.** (Hrsg.). (2018). *Erfolg im Studium. Konzeptionen, Befunde und Desiderate*. Bielefeld: wbv.

**Bosse, E. & Trautwein, C.** (2014). Individuelle und institutionelle Herausforderungen der Studieneingangsphase. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9(5), 41–62.

**Brändle, T. & Lengfeld, H.** (2015). Erzielen Studierende ohne Abitur geringeren Studienerfolg? Befunde einer quantitativen Fallstudie. *Zeitschrift für Soziologie*, 44(6), 447–467.

**Buß, I.** (2019). *Flexibel studieren – Vereinbarkeit ermöglichen. Studienstrukturen für eine diverse Studierendenschaft*. Wiesbaden: Springer.

**Caruana, E. J., Roman, M., Hernández-Sánchez, J. & Solli, P.** (2015). Longitudinal studies. *Journal of thoracic disease*, 7(11), E537.

**Fabian, G. & Quast, H.** (2019). Master and Servant? Subjektive Adäquanz der Beschäftigung von Bachelor- und Masterabsolventinnen und -absolventen. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master* (S. 399–436). Wiesbaden: Springer.

**Förster, M., Zlatkin-Troitschanskaia, O. & Happ, R.** (2015). *Adapting and Validating the Test of Economic Literacy to Assess the Prior Economic Knowledge of First-Year Students in Business and Economic Studies in Germany* (Discussion Paper; Annual Meeting of the American Economic Association). Boston.

**Freyer, K.** (2013). *Zum Einfluss von Studieneingangsvoraussetzungen auf den Studienerfolg Erstsemesterstudierender im Fach Chemie*. Berlin: Logos Verlag.

**Giese, S., Otte, F., Stoetzer, M. & Berger, C.** (2013). Erfolgreich studieren in betriebswirtschaftlichen Studiengängen. Eine empirische Analyse der Einflussfaktoren. *Die Hochschule: Journal für Wissenschaft und Bildung*, 22(2), 40–55.

**Greerath, G. & Hoever, G.** (2016). Was bewirken Mathematik-Vorkurse? Eine Untersuchung zum Studienerfolg nach Vorkursteilnahme an der FH Aachen. In A. Hoppenbrock, R. Biehler, R. Hochmuth & H. G. Rück (Hrsg.), *Lehren und Lernen von Mathematik in der Studieneingangsphase* (S. 517–530). Wiesbaden: Springer.

**Hanft, A., Brinkmann, K., Kretschmer, S., Maschwitz, A. & Stöter, J.** (2016). *Organisation und Management von Weiterbildung und Lebenslangem Lernen an Hochschulen*. Münster, New York: Waxmann.

**Happ, R., Schmidt, S., Zlatkin-Troitschanskaia, O. & Förster, M.** (2017). Einfluss des Migrationshintergrunds bei Studierenden auf den Fachwissenserwerb im wirtschaftswissenschaftlichen Studium – eine vergleichende Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 7(1), 59–77.

**Happ, R., Zlatkin-Troitschanskaia, O. & Förster, M.** (2018). How prior economic education influences beginning university students' knowledge of economics. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 10(1), 1–20.

**Heinze, D.** (2018). *Die Bedeutung der Volition für den Studienerfolg – Zu dem Einfluss volitionaler Strategien der Handlungskontrolle auf den Erfolg von Bachelorstudierenden*. Wiesbaden: Springer.

- Hell, B., Trapmann, S. & Schuler, H.** (2008). Synopse der Hohenheimer Metaanalysen zur Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs und Implikationen für die Auswahl- und Beratungspraxis. In H. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 43–54). Göttingen: Hogrefe.
- Helmke, A., Rindermann, H. & Schrader, F.-W.** (2008). Wirkfaktoren akademischer Leistungen in Schule und Hochschule. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie* (S. 145–155). Göttingen [u. a.]: Hogrefe.
- Hericks, N.** (2018). Hochschulen im Spannungsfeld der *Bologna-Reform: Erfolge und ungewollte Nebenfolgen aus interdisziplinärer Perspektive*. Wiesbaden: Springer.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, G.** (2009). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen: Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08*. Hannover: HIS.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, G.** (2010). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und herkömmlichen Studiengängen*. Hannover: HIS.
- Heublein, U. & Schmelzer, R.** (2018). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Berechnungen auf Basis des Absolventenjahrgangs 2016*. Hannover: DZHW.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M.** (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1–55.
- Isleib, S.** (2019). Soziale Herkunft und Studienabbruch im Bachelor- und Masterstudium. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master* (S. 307–337). Wiesbaden: Springer.
- Jüttler, M.** (2020). Predicting economics student retention in higher education: The effects of students' economic competencies at the end of upper secondary school on their intention to leave their studies in economics. *PLoS one*, 15(2), e0228505.
- Kappe, R. & Van Der Flier, H.** (2012). Predicting academic success in higher education: what's more important than being smart?. *European Journal of Psychology of Education*, 27(4), 605–619.

- Klaus, H., Rauch, W., Winkler, J. & Zlatkin-Troitschanskaia, O.** (2016). Wer studiert Wirtschaftswissenschaften? In Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.), *Die Studieneingangsphase in den Wirtschaftswissenschaften: Spezifische Herausforderungen und studierendenzentrierte Lösungsansätze* (S. 9–16). Hochschulrektorenkonferenz.
- Kreckel, R.** (2015). Struktur der Studierendenauswahl im expandierenden Hochschulsystem der Bundesrepublik Deutschland. In W. Helsper & H. H. Krüger (Hrsg.), *Auswahl der Bildungsklientel* (S. 405–419). Wiesbaden: Springer.
- Krex, L.** (2008). *Studienerfolgsprognose in der Bundeswehr – Evaluation vorhandener und zukünftiger Prädiktoren*. Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn.
- Kuh, G. D., Kinzie, J. L., Buckley, J. A., Bridges, B. K. & Hayek, J. C.** (2006). *What matters to student success: A review of the literature*. Washington, DC: National Postsecondary Education Cooperative.
- Marx, A.** (2015). *Ökonomische Bildung an allgemeinbildenden Schulen in Deutschland: Bestandsaufnahme und Bewertung der ministeriellen Vorgaben*. Münster: Lit-Verlag.
- Maurer, M., Schemer, C., Zlatkin-Troitschanskaia, O. & Jitomirski, J.** (2020). Positive and Negative Media Effects on University Students' Learning: Preliminary Findings and a Research Program. In O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Frontiers and Advances in Positive Learning in the Age of Information (PLATO)*(S. 109–119). New York: Springer.
- May, H.** (2011). Ökonomische Bildung als Allgemeinbildung. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 61(12), 3–9.
- Müller, W. & Pollak, R.** (2007). Weshalb gibt es so wenige Arbeiterkinder in Deutschlands Universitäten? In R. Becker & W. Lauterbach (Hrsg.), *Bildung als Privileg* (S. 345–386). Wiesbaden: Springer.
- Müller, S. & Schneider, T.** (2013). Educational Pathways and Dropout from Higher Education in Germany. *Longitudinal and Life Course Studies*, 4(3), 218–241.
- Musold, H.** (2017). *Interessenentwicklung an Grund- und Oberschulen im Fach Naturwissenschaften in der 5. und 6. Jahrgangsstufe. Einfluss der Unterrichtsmethoden* (unveröffentlichte Dissertation). Humboldt-Universität zu Berlin.
- OECD** (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.

- Pötschke, M.** (2019). Mehrebenenanalyse. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 1493–1509). Wiesbaden: Springer.
- Rienties, B., Beusaert, S., Grohnert, T., Niemantsverdriet, S. & Kommers, P.** (2012). Understanding academic performance of international students: The role of ethnicity, academic and social integration. *Higher education*, 63(6), 685–700.
- Röwert, R., Lah, W., Dahms, K., Berthold, C. & von Stuckrad, T.** (2017). *Diversität und Studienerfolg. Studienrelevante Heterogenitätsmerkmale an Universitäten und Fachhochschulen und ihr Einfluss auf den Studienerfolg – eine quantitative Untersuchung*. Abrufbar unter: [https://www.che.de/downloads/CHE\\_AP\\_198\\_Diversitaet\\_und\\_Studienerfolg.pdf](https://www.che.de/downloads/CHE_AP_198_Diversitaet_und_Studienerfolg.pdf)
- Schlücker, F. & Schindler, S.** (2019). Studienleistung im Bachelor- und Masterstudium. Bedingungsfaktoren und ihr Zusammenhang mit der sozialen Herkunft der Studierenden. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master* (S. 225–272). Wiesbaden: Springer.
- Snijders, T. A. & Bosker, R. J.** (1994). Modeled variance in two-level models. *Sociological methods & research*, 22(3), 342–363.
- Snijders, T. A. & Bosker, R. J.** (1999). *Multilevel Analysis. An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling*. London: Sage.
- Spiel, C. & Schober, B.** (2018). Challenges for Evaluation in Higher Education: Entrance Examinations and Beyond: The Sample Case of Medical Education. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, M. Toepper, H. A. Pant, C. Lautenbach & C. Kuhn (Hrsg.), *Assessment of Learning Outcomes in Higher Education. Cross-National Comparisons and Perspectives* (S. 59–71). Cham: Springer.
- StataCorp** (2019). *Stata Statistical Software: Release 16*. College Station, TX: StataCorp LLC.
- Statistisches Bundesamt** (2021). *Bildung und Kultur: Studierende an Hochschulen Fachserie 11 Reihe 4.1*. Wiesbaden: Destatis Statistisches Bundesamt.
- Tinto, V.** (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89–125.
- Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S. & Schuler, H.** (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 21(1), 11–27.

**Trennt, F.** (2019). Zahlt sich ein Master aus? Einkommensunterschiede zwischen den neuen Bachelor- und Masterabschlüssen. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master* (S. 371–397). Wiesbaden: Springer.

**Troche, S., Mosimann, M. & Rammsayer, T.** (2014). Die Vorhersage des Studienerfolgs im Masterstudiengang Psychologie durch Schul- und Bachelorstudienleistungen. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 36(1), 30–45.

**Vossensteyn, J. J., Kottmann, A., Jongbloed, B. W. A., Kaiser, F., Cremonini, L., Stensaker, B., Hovdhaugen, E. & Wollscheid, S.** (2015). *Dropout and completion in higher education in Europe: main report*. European Union.

**Walstad, W. B., Watts, M. & Rebeck, K.** (2007). *Test of Understanding in College Economics: Examiner's manual* (4th ed.). New York: National Council on Economic Education.

**Walstad, W. B., Rebeck, K. & Butters, R. B.** (2013). *Test of economic literacy: Examiner's manual* (4th ed.). Council for Economic Education.

**Wolf, K.** (2017). *Prädiktoren für den multikriterialen Berufserfolg von Lehrkräften – Zum Zusammenhang zwischen Abiturdurchschnittsnote, Studienerfolg und Berufserfolgsmaßen*. Wiesbaden: Springer.

**WR – Wissenschaftsrat.** (2004). *Empfehlungen zur Reform des Hochschulzuges*. Berlin. WR.

**Zlatkin-Troitschanskaia, O., Jitomirski, J., Happ, R., Molerov, D., Schlx, J., Kühling-Thees, C., Förster, M. & Brückner, S.** (2019). Validating a Test for Measuring Knowledge and Understanding of Economics Among University Students. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 33(2), 119–133.

## Autor\*innen



Carla KÜHLING-THEES || Johannes Gutenberg-Universität ||  
Jakob-Welder-Weg 9. D-55128 Mainz

<https://www.wipaed.uni-mainz.de/lehrstuhlteam/prof-dr-olga-zlatkin-troitschanskaia/>

[c.kuehling-thees@uni-mainz.de](mailto:c.kuehling-thees@uni-mainz.de)



Jasmin REICHERT-SCHLAX || Johannes Gutenberg-Universität ||  
Jakob-Welder-Weg 9. D-55128 Mainz

<https://www.wipaed.uni-mainz.de/lehrstuhlteam/prof-dr-olga-zlatkin-troitschanskaia/>

[jaschlax@uni-mainz.de](mailto:jaschlax@uni-mainz.de)



Prof. Dr. Olga ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA || Johannes Gutenberg-Universität ||  
Jakob-Welder-Weg 9. D-55128 Mainz

<https://www.wipaed.uni-mainz.de/lehrstuhlteam/prof-dr-olga-zlatkin-troitschanskaia/>

[troitschanskaia@uni-mainz.de](mailto:troitschanskaia@uni-mainz.de)



# The impact of individual factors on definitions of academic success at an Austrian University

## Abstract

Many different operationalisations of academic success are used in the literature, but hardly any study or project can be found comparing the outcomes by identifying factors influencing academic success using different definitions of the construct. This study fills this gap by systematically analysing different operationalisations of academic success using secondary data of three bachelor study programmes at the University of Vienna. Both classical regression analysis and random forest models were used to investigate the impact the methodological approach may have on the outcomes of the studies.

Results demonstrate that the individual factors influencing academic success depend on three dimensions: First, they may differ for each study programme. Second, they may differ depending on the chosen definition of academic success. And third, they may differ depending on the applicable statistical model. This article highlights the importance of viewing the construct academic success as a multidimensional construct that has to be investigated within institutions and within study programmes. It contributes to the understanding of institutional study success in Austria and may also have broader implications.

## Keywords

study success, academic success, academic analytics

---

<sup>1</sup> email: [larissa.bartok@univie.ac.at](mailto:larissa.bartok@univie.ac.at)



# 1 Introduction

Studierbarkeit (engl. “structural studiability”) refers to the study programme structures and curricula and describes to which extent it is possible, that the curriculum can be mastered under the given challenges and within a given time period (see e. g. BUSS, 2019b). According to Buß’ understanding of structural “Studierbarkeit”, organisational elements of a study programme will influence student learning behavior (BUSS, 2019b). Furthermore, it describes “whether a study programme creates good study conditions, which allow a diverse student body to finish their studies in an adequate period of study, and with adequate learning outcomes” (BUSS, 2019b, p. 306). Studierbarkeit is often evaluated through academic success (see e. g. KREMPKOW, 2020).

Although there has been a lot of research on factors influencing academic success, the trend of systematically analysing study-programme-specific differences is still an emerging field. In this article, we research and compare factors influencing academic success for different bachelor study programmes by conducting an analysis of different operationalisations. If the outcome on a study programme level indeed depends on different operationalisations of an ill-defined construct of “academic success”, arbitrary differences might have serious consequences in an increasingly data-driven higher education system.

According to recent literature, there is a strong demand for further research into the specifics of academic success on the study programme level (e. g. see KREMPKOW, 2020; BÜLOW-SCHRAMM, 2018; BIRKE, BLÜML, & MEZNIK, 2019). If different factors are relevant for academic success in different study programmes, support measures must also be programme-specific.

## 2 Review of literature

### 2.1 Operationalisation of academic success

In general, academic success can be seen as a multidimensional construct, although scientific articles often are only taking into account one aspect of it. STEBLER (2000) discriminates between institutional, marked-based and personal academic success. Institutional, academic success refers mainly to how fast students are studying and therefore, how effective they are studying in the view of the institution. Marked-based academic success means to which degree successfully completing a study programme leads to success after the degree (STEBLER, 2000). Personal academic success is another aspect referring to how satisfied someone is with the study programme at their respective stage of life and can be considered as important (see e. g. UNGER, WROBLEWSKI, LATCHEVA, HOFMANN, & MUSIK, 2009).

In his recent theoretical work, SARCLETTI (2020) distinguishes academic success in a narrow sense from academic success in a broader sense. Indicators measuring study satisfaction belong to academic success in a broader sense and can be measured as subjective indicators (SARCLETTI, 2020). Personal and individual academic success is defined as success in the narrow sense. He categorises the marked-based approach as academic success in the broader sense. Furthermore, SARCLETTI (2020) highlights the importance of taking into account more than one approach in an empirical study. LORSON, LUBINSKI, NICKEL, & TOEBE (2011) were trying to summarise the understanding of academic success in the German-speaking area by doing an empirical study and came up with an individual, institutional and a social operationalisation of the construct. Those concepts are very similar to what STEBLER (2000) was describing. KREMPKOW (2020) was taking into account institutional and marked-based definitions of academic success: Study duration and income, job satisfaction and leadership positions.

Regarding the institutional definition mentioned above, dropout rates (see e. g. HINKELMANN, MAUCHER & SEIDL, 2016; HEUBLEIN et al., 2017), final examination grades or finishing a study programme within the given duration of a programme are often used as a dichotomous definition to model academic success. HOFFMEISTER & WESSELS (2018, p. 86) describe academic success as “... to

have the degree certified with a corresponding certificate, against the decision to drop out of the study programme.” The authors are using the number of successful degrees, the number of dropouts and the sum of credit points over the study course. ALESI AND NEUMEYER (2017) were using three different dependent variables: study duration, final examination grade and study satisfaction. According to SARCLETTI (2020), these types of indicators are called outcome-oriented indicators. By making use of these definitions, it is only possible to use data of students who already completed their studies (or dropped out). Therefore, current developments cannot be modelled. Referring to SARCLETTI (2020), credit-based approaches of academic success can be seen as process-related definitions, as they can be modelled while people are still studying.

To sum it up, the majority of the definitions of academic success are taking into account the completion of a degree (or dropout) or some kind of credits or grades. Some of the definitions are combining this approach with study satisfaction and/or with specified learning outcomes.

In Austria, several large projects are already applying one of the definitions of academic success mentioned above. It is important to note that the specific situation in Austria has yielded an additional, policy-based (see UG 2002 §12 Abs.2. and §59a) de facto definition of academic success: The project STUDMON is using current student data and is defining academic success as continuous student activity, which is defined as not receiving less than 16 credit points (ECTS) per year (IHS, 2020).

The Student Social Survey (IHS, 2021) focuses on certain characteristics (e. g. living conditions) of students in Austria. Connected to the marked-based definition of academic success is the Statistics Austria project ATRACK, which is tracking students after their graduation (STATISTIK AUSTRIA, 2021). And very recently, the Austrian Federal Ministry of Education (BMBWF, 2021) has approved funding for two network projects, “Predictive Analytics Services for academic success management” (PASSt) and “Learning Analytics – Students in Focus”. Both projects aim to enhance academic success, and this article is part of the latter project.

## 2.2 Factors influencing academic success

Which factors are influencing the various definitions of academic success according to the literature? According to KREMPKOW & BISCHOF (2010) and KREMPKOW (2020), one has to distinguish individual from institutional factors and contextual factors. Institutional factors mainly refer to the concept “Studierbarkeit” mentioned in the previous chapter. HEUBLEIN et al. (2017) use a different differentiation. They discriminate between internal and external factors. Internal factors represent factors which are directly influenceable by students (e. g. study behaviour, grades). External factors refer to matters outside of the students’ influence, like their living conditions or existing mentoring offers.

KREMPKOW (2020) is mentioning for instance age, gender, parents’ education, the grade of the school leaving exam, migration background, professional training before studying as **individual factors**. The grade of the final school-leaving exam was one of the most influential indicators (KREMPKOW, 2020). WESSELS (2018) found, that the more credit points students are gaining in their first year, the more likely they are to be successful in their studies. ARENS et al. (2017) were using the following individual factors as predictors: demographics, educational background, study behaviour with respect to time and financial resources, academic integration and motivational aspects. LEDERMÜLLER, MITTERAUER, SALMHOFER & VETTORI (2015) argued that social background (both educational background of the parents and job of the parents) has an influence on academic success as well as other indicators such as students having a job. Personality traits (e. g. conscientiousness & extraversion), self-esteem, self-concept and self-efficacy also play a role in academic success, but are not within the scope of this article (see e. g. ZEEH & LEDERMÜLLER, 2015; LÖSCH et al., 2017).

On top of these individual factors, KREMPKOW (2020) lists **contextual factors** such as a study programme change, a semester abroad, employment or caregiver duties. In line with the concept of Studierbarkeit, KREMPKOW (2020) also mentions **institutional factors** like quality of teaching, specialisation options and study satisfaction. ARENS et al. (2007) included the type of university, type of the degree, field of study and study conditions into their model as institutional factors. HINKELMANN et al. (2016) show that the type of university or programme restriction also plays a central role and argue that a systemic, multi-dimensional data analysis is necessary.

### 3 Methods

The following research questions are addressed within this article:

**RQ1:** Are the factors significantly influencing institutional academic success the same for different study programmes?

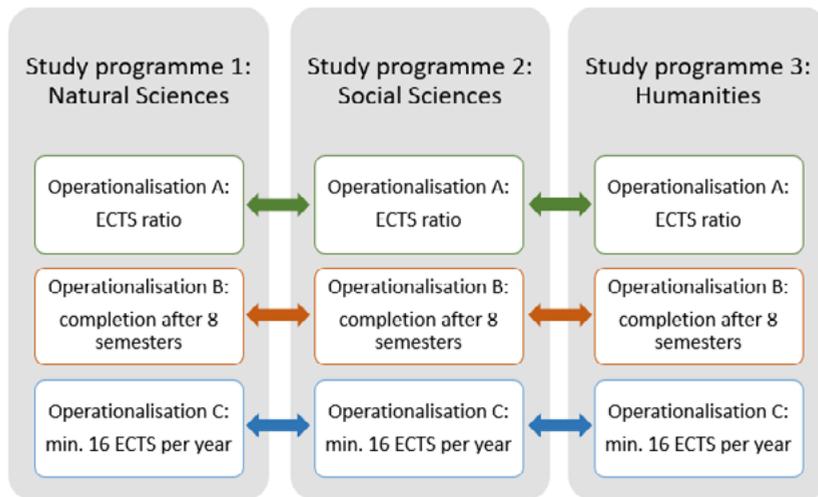


Figure 1: Procedure to analyse RQ1

**RQ2:** Are the factors significantly influencing institutional academic success the same for the different operationalisations of academic success chosen within a given study programme?

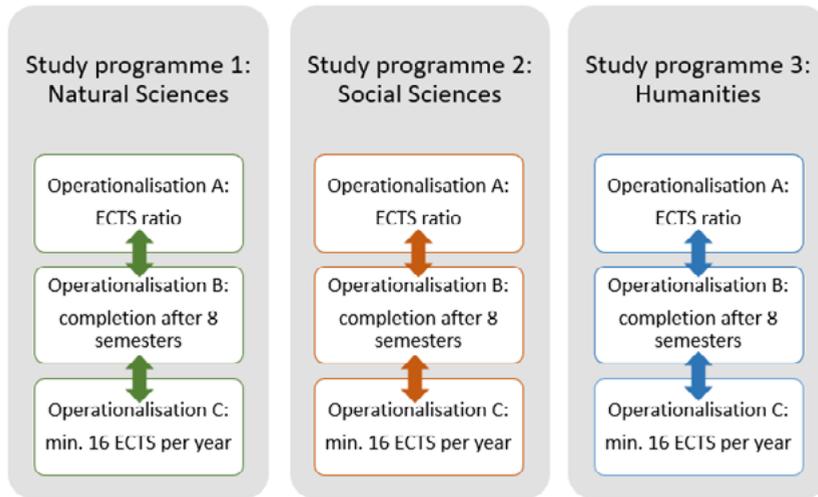


Figure 2: Procedure to analyse RQ2

A list of all potential variables influencing academic success guided by what was found in the literature was created. Admission- and examination data of students first enrolled between 2014 and 2019 for three different study programmes were exported out of the university's data warehouse. The data was prepared and analysed using the program R (R core team, 2020) and an own internal R-package was written. The three programmes chosen differ regarding the discipline and how homogenous the student's enrolled in the programmes might be because of different restrictions (see e. g. HINKELMANN et al., 2016).

The first definition of academic success applied follows a process-oriented approach SARCLETTI (2020) was specifying, and is defined as the ratio of the actual credits

(ECTS) achieved over the credits (ECTS) students should have obtained (as defined by the proposed study path). The second definition applied in this study can be categorised as an outcome-oriented definition (SARCLETTI, 2020): Finishing the programme within the foreseen number of necessary semesters (6 semesters for a bachelor programme) plus 2 tolerance semesters. The third definition is included because it represents an important budget-relevant indicator for Austrian universities. This third operationalisation characterises academic success as continuous student activity, which means to not receive less than 16 credit points per year.

Table 1: Predicted variables

<b>Operationalisation A</b>	Ratio of credit points (ECTS) defined by credit points a student already attained divided by the credit points the student should have obtained defined by the proposed study path.	
<b>Operationalisation B</b>	Was the degree finished within 8 semesters?	yes/no
<b>Operationalisation C</b>	Is there at least one year in which the student gained less than 16 ECTS per year? For calculating this variable credit obtained in the respective study programme were considered.	yes/no

Table 2: Predictors

<b>Ratio of negative grades</b>	All negative grades divided by the absolute number of grades attained in the respective study programme (without aggregated module grades)	
<b>Average grade of positive grades</b>	Average positive grades attained in the respective study programme (without aggregated module grades)	
<b>Age (at study entrance)</b>	Age at study entrance	
<b>Gender</b>	Gender	m/f/d
<b>Semester abroad</b>	At least one semester abroad during the observation period?	yes/no
<b>Secondary studies</b>	Additional study programme in which the student was gaining more credit points during the observation period?	yes/no
<b>Credit points achieved during the first study year</b>	Credit points first study year	
<b>Readmission</b>	Termination and resumption of study programme?	yes/no
<b>School type</b>	Type of school with which the university entrance qualification was obtained; categorized into four Austrian and one international category “others”	AHS, BHS, BRP, Studien-berechtigung, others
<b>Citizenship</b>	Citizenship	AT, DE, others
<b>Migration background</b>	Migration background: yes if a) student’s own place of birth is abroad or b) if both parents were born abroad	yes/no

Two performance-based indicators ratio of negative grades and average of positive grades were chosen to be included into the model as independent variables to estimate the impact grades have on study progress (see e. g. study behaviour in ARENS et al., 2017). The educational background of the parents would have been available at our university, but could not be used because of too many missing values. The same predictors were used for all models.

## 4 Results

### 4.1 Differences between operationalisations within study programmes

First, the model quality is reported by means of explained variance by the predictors (adjusted  $R^2$ ) and by an estimation of prediction error (Akaike information criteria – AIC). For modelling operationalisation B (degree within 8 semesters) it was only possible to use the data of students who were already studying at least 8 semesters. For each model (degree programme and operationalisation) all model assumptions could be considered to be fulfilled. First, the standardised regression coefficients and whether or not a significant effect was found were analysed within study programmes and between the three different definitions.

#### 4.1.1 Study programme 1: Natural Sciences

After excluding an outlier, the prerequisite could be assumed to be fulfilled to run model 1 (operationalisation A: Ratio of ECTS). Because missing values were not imputed and only whole datasets were used, the model below is based on  $n = 1354$  observations. The results of the multiple regression analysis of operationalisation A indicated that the predictors explained around 50% of the variance ( $= .50$ ,  $F(15, 1257) = 84.39$ ,  $p < .01$ ). The AIC of the model was  $AIC = 33$ . The results of model 2 (operationalisation B: completion after 8 semesters) are based on data of only those students who first enrolled earliest in 2014 and who were already studying at least eight semesters. The logistic regression model is based on the data of  $n = 807$  students with  $AIC = 573$ . The results of model 3 (operationalisation C: 16 ECTS) are based on data of only those students who first enrolled earliest in 2014 and who were

already studying at least two semesters. This logistic regression model is based on data of  $n = 1274$  students with  $AIC = 1094$ .

Table 3: Standardised regression coefficients – Natural Sciences

Predictor	Model 1: ECTS Ra- tio	Model 2: Com- pletion after eight semesters	Model 3: 16 ECTS
Ratio of negative grades	-0.59*	-2.45*	-1.40*
Average grade of pos. grades	<b>0.06*</b>	0.15	<b>-0.29*</b>
Age	-0.18*	-0.65*	-0.37*
Gender (female)	-0.04	-0.22	-0.08
Semester abroad (yes)	-0.03	0.05	-0.04
Secondary studies (yes)	<b>-0.33*</b>	<b>-1.02*</b>	<b>-0.45*</b>
Credit points first year	<b>0.17*</b>	-0.03	<b>0.32*</b>
Readmission (yes/no)	<b>-0.09*</b>	<b>-0.44*</b>	-0.12
School type BHS	0.00	-0.11	0.01
School type BRP	0.04	0.02	0.00
School type Studienberechti- gung	<b>0.04*</b>	0.08	<b>0.16*</b>
School type others	0.06	0.25	-0.10
Citizenship DE	0.00	-0.06	0.09
Citizenship others	<b>0.07*</b>	0.11	0.19
Migration background (yes)	-0.07*	-0.53*	0.26*

**\* $p < .05$**

The average grade of the positive grades revealed a significant (although not a large) impact in model 1 and model 3, but not in model 2. A similar, but larger effect was found for the ECTS received during the first year. A readmission showed a

Table 4: Standardised regression coefficients – Social Sciences

Predictor	Model 1: ECTS Ratio	Model 2: Completion after eight semesters	Model 3: 16 ECTS
Ratio of negative grades	-0.33*	-0.77*	-1.06*
Average grade of pos. grades	-0.01	<b>-0.15*</b>	0.01
Age	-0.14*	-0.43*	-0.31*
Gender (female)	<b>0.06*</b>	0.02	<b>0.11*</b>
Semester abroad (yes)	<b>0.09*</b>	<b>0.16*</b>	<b>-0.09*</b>
Secondary studies (yes)	<b>-0.28*</b>	<b>-0.33*</b>	<b>-0.42*</b>
Credit points first year	0.31*	0.31*	0.53*
Readmission (yes/no)	-0.02	-0.04	-0.08
School type BHS	0.00	0.02	<b>0.12*</b>
School type BRP	-0.01	-0.02	0.07
School type Studienberech- tigung	<b>0.04*</b>	0.09	0.05
School type others	<b>0.15*</b>	0.28	0.12
Citizenship DE	0.03	0.11	-0.05
Citizenship others	-0.01	0.10	-0.02
Migration background (yes)	-0.13*	-0.55*	0.20*

\* $p < .05$

significant and not negligible effect in model 2 (also significant, but small effect in model 1), but no effect in model 3. In case of model 3, even some opposite effects were found.

#### **4.1.2 Study programme 2: Social Sciences**

For model 1 (operationalisation A: ECTS ratio) three outliers had to be removed and the data of  $n = 3065$  students was used for building the linear regression model. The predictors explained around 34% of the variance ( $= .34$ ,  $F(15, 3049) = 105.3$ ,  $p < .01$ ) and  $AIC = -208$ . To predict the variable “completion after eight semesters” (operationalisation B, model 2)  $n = 2226$  and for model 3 (operationalisation C: 16 ECTS)  $n = 3068$  observations were used. The AIC of model 2 was  $AIC = 2643$  and the AIC of model 3 was  $AIC = 3333$ .

In comparison to model 1 and model 3, gender had no significant impact in model 2, but the average of positive grades had a negative influence. Two of the school type categorizations only revealed a significant impact in model 1 and one additional categorization was found to be significant in model 3. Again, model 3 was revealing opposite effects.

#### **4.1.3 Study programme 3: Humanities**

In case of the study programme Humanities, the assumption of normally distributed residuals was not fulfilled and therefore, fitting a linear multiple regression analysis was not appropriate. The variable importance was analysed by random forest machine learning algorithm and the results are displayed in chapter 4.3. The Data of  $n = 973$  students served as a basis of the logistic regression model 2 (operationalisation B) and  $AIC = 1071$ . The results of model 3 (operationalisation C) are based on  $n = 2089$  observations. AIC was  $AIC = 2552$ ). Small differences in significant predictors were found in two cases: Semester abroad and readmission. Also opposite effects were found in model 3.

Table 5: Standardised regression coefficients – Humanities

Predictor	Model 1: ECTS Ra- tio	Model 2: Com- pletion after eight semesters	Model 3: 16 ECTS
Ratio of negative grades	-	-0.49*	-0.60*
Average grade of pos. grades	-	<b>-0.42*</b>	<b>-0.15*</b>
Age	-	-0.45*	-0.22*
Gender (female)	-	0.11	0.03
Semester abroad (yes)	-	<b>-0.16*</b>	0.08
Secondary studies (yes)	-	<b>-0.30*</b>	<b>-0.49*</b>
Credit points first year	-	0.89*	0.64*
Readmission (yes/no)	-	<b>-0.19*</b>	-0.10
School type BHS	-	0.07	-0.06
School type BRP	-	0.00	0.01
School type Studienberechtigung	-	-0.06	-0.05
School type others	-	0.18	-0.18
Citizenship DE	-	-0.10	-0.05
Citizenship others	-	-0.02	0.02
Migration background (yes)	-	-0.13	0.03

\* $p < .05$

## 4.2 Differences between study programmes using the same operationalization

### 4.2.1 Operationalization A: ECTS Ratio

Figure 3 compares the influencing factors detailed in the previous section by comparing the standardised regression coefficients where a linear regression analysis could be modelled. The visualisation functions were written making use of the R package *ggplot2* (WICKHAM, 2016). Slightly different effects between the study programmes could be determined between the influences of the variables on the dependent variable.

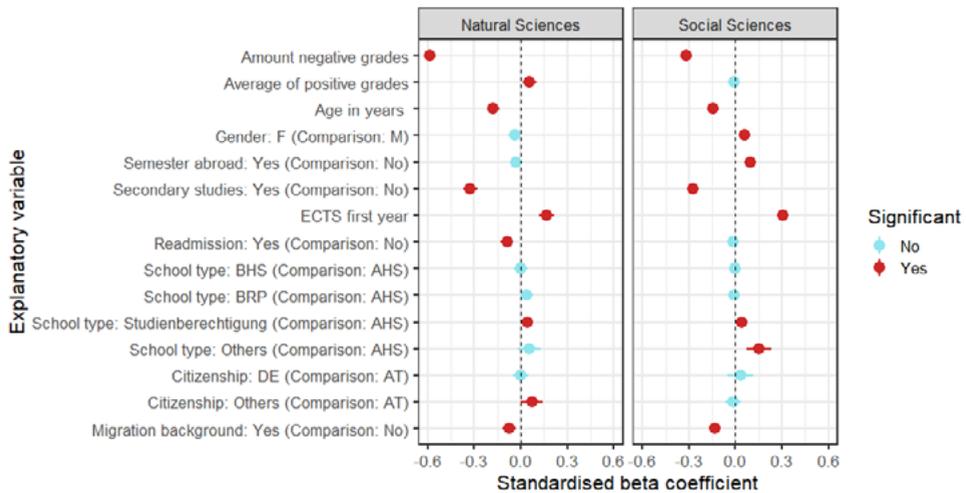


Figure 3: Standardised regression coefficients of two programmes

### 4.2.2 Operationalisation B: Completion after eight semesters

For the logistic regression outcomes, the odds ratio are displayed in Figure 4. It can be seen that the tendencies and effect sizes are quite similar, although the significance values are not the same, which might be an artefact of different sample sizes.

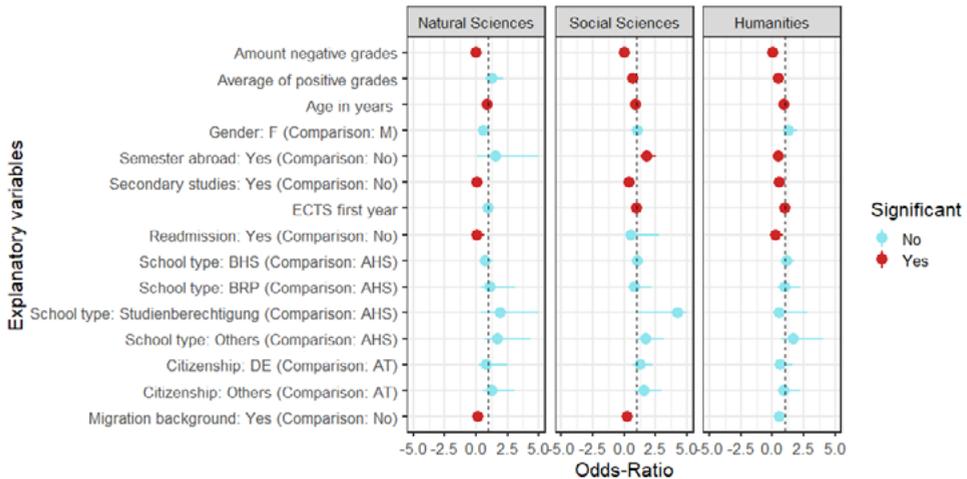


Figure 4: Degree after eight semesters: Odds ratio comparison of three programmes

### 4.2.3 Operationalization C: 16 ECTS

The odds ratio are also depicted for analysing differences between the three study programmes for the 16-ECTS definition and show a similar picture across the three study programmes.

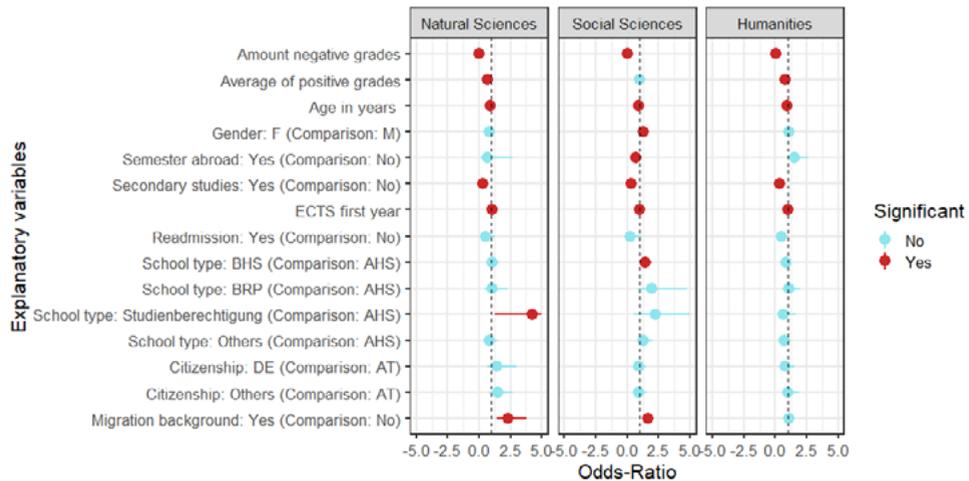


Figure 5: 16-ECTS: Odds ratio comparison of three programmes

### 4.3 Humanities

Because using an ordinary least squares regression analysis was not possible in case of the study programme Humanities a random forest regression approach was chosen as an additional analysis. For each study programme, the dataset was split into a training (75%) and validation (25%) dataset and 100 trees were used. To impute missing values and to fit the regression trees, the R packages *missRanger* (MAYER, 2021) and *randomForest* (LIAW & WIENER, 2002) were used. In case of the Humanities, around 64% of variance could be explained, in case of the Natural Sciences approximately 77% and in case of the Social Sciences around 49%. Table 6 shows the five most relevant predictors of model 1 (ECTS ratio). For the regression analysis, they were sorted by their absolute value of the standardised regression coefficient, in case of the random forest regression they were ordered by in-node purity (gini importance). Significant predictors are displayed in bold. It can be seen that also the statistical method applied may have an impact on the conclusions drawn.

Table 6: Predictors ordered: Coefficients and gini importance

Nr.	Natural Sciences		Social Sciences		Humanities	
	OLS	RF	OLS	RF	OLS	RF
1	<b>Amount negative grades</b>	<b>Amount negative grades</b>	<b>Amount negative grades</b>	<b>ECTS first year</b>	-	<b>ECTS first year</b>
2	<b>Secondary studies</b>	ECTS first year	<b>ECTS first year</b>	<b>Amount negative grades</b>	-	Amount negative grades
3	<b>ECTS first year</b>	Average pos. grade	<b>Secondary studies</b>	<b>Average pos. grade</b>	-	Average pos. grade
4	<b>Age</b>	Age	<b>Age</b>	<b>Age</b>	-	Age
5	<b>Readmission</b>	Secondary studies	<b>Migration background</b>	Secondary studies	-	School type

## 5 Conclusion & Discussion

With our first research question, we investigated the varying importance of multiple factors influencing academic success on study programme level by comparing different model outcomes using data of three different study programmes at the University of Vienna. Our results demonstrate how the impact of individual factors varies from study programme to study programme and thus support the need for subject-specific model generation for each study programme when attempting to accurately model (institutional) academic success. The relevance of taking the study programme into account is congruent with existing literature (see e. g. ARENS et al., 2007; KREMPKOW, 2020). This observation can have tangible implications for Austria's higher education institutions, as insight into the relative influence of factors such as migration background or the students' school type may be paramount

for developing customized student support programmes on the study programme level. Many such initiatives are currently in development like in case of the project “Learning Analytics – Students in Focus” (see e. g. BMBWF, 2021).

Based on our outcomes we further suggest to build separate models for study programmes. As our analysis shows, a classical ordinary least squares regression may not always be the method of choice, since in one case (study programme ‘Humanities’), we had to opt for a more robust approach.

As for our second research question, the results demonstrate that seemingly arbitrary differences in the operationalisation of academic success can decide which individual factors significantly influence the construct; small to middle-sized differences in the standardized regression coefficients were found. Some predictors even show opposite effects (e. g. age). The various differences also include basic individual categories such as gender, school type or the average of positive grades, which could all be considered a significant predictor for academic success or not – based solely on the chosen definition. The effect sizes of some of the predictors (like ECTS gained during the first year) showed small to middle-sized differences between the operationalisations. Since no commonly-accepted operationalisation of academic success exists as of yet, there is indeed a certain degree of arbitrariness inherent in any chosen definition, and researchers (or decision-makers) might be well-advised to include more than just one operationalisation in their analysis of academic success, especially if they would lead to impactful decisions about budget allocations. This observation becomes increasingly relevant in light of the dichotomous de facto definition for academic success as postulated in the University Financing Ordinance (see UG 2002 §12 Abs.2. and §59a), which entails tangible financial consequences for Austria’s universities.

A quantification and interpretation of the factors influencing academic success or an individual and accurate prediction of study success were not within the scope of this paper. Many variables that would be needed (e. g. employed students, self-concept, and motivational aspects) could not be included, and it was only possible to include secondary data. A repetition of the analysis making use of primary data and making use of data of additional universities would be beneficial. If additional predictors could be added to the model which are increasing adjusted  $R^2$ , confounding could be adjusted better and therefore it would allow for better interpretation of associations.

Furthermore, the impact of the statistical method used must be analysed in more detail and could be investigated in future research. The impact of the statistical method applied was only analysed in this paper, because it was not possible to fit an OLS-regression in case of the Humanities.

As our results demonstrate that even the statistically applicable model can differ from study programme to study programme, we recognize a need for more specific, in-depth analysis if we are to understand individual determinants of academic success and accurately assess Studierbarkeit on the study programme level. Conversely, the oft-desired comparability and easy benchmarking with convenient, one-size-fits-all models across the board may not be applicable to assess academic success.

In conclusion we can say, if universities analyse their students' success, it is necessary taking account both: the study programme and the operationalisation that is considered to be relevant in the specific case. According to the results of this article, even institutional academic success needs more than one operationalisation.

## 6 References

- Alesi, B., & Neumeyer, S.** (2017). Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen: Studienerfolg und Berufseinstieg der Absolventinnen und Absolventen des Abschlussjahrgangs 2014 von Fachhochschulen und Universitäten.
- Arens, A. K., Marsh, H. W., Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Murayama, K., & vom Hofe, R.** (2017). Math self-concept, grades, and achievement test scores: Long-term reciprocal effects across five waves and three achievement tracks. *Journal of Educational Psychology*, 109 (5), 621.
- Birke, B., Blüml, F., & Meznik, M.** (2019). *Qualitätssicherung an österreichischen Hochschulen. Studierbarkeit. Bericht gemäß § 28 HS-QSG 2018*. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
- BMBWF** (2021). Digitale und soziale Transformation. Ausgewählte Digitalisierungsvorhaben an öffentlichen Universitäten 2020 bis 2024. Available at: [https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?article\\_id=9&sort=title&search%5Btext%5D=digitalisierungsvorhaben&pub=799](https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?article_id=9&sort=title&search%5Btext%5D=digitalisierungsvorhaben&pub=799)

- Buß, I.** (2019a). *Flexibel studieren – Vereinbarkeit ermöglichen: Studienstrukturen für eine diverse Studierendenschaft*. Wiesbaden: Springer Nature.
- Buß, I.** (2019b). The relevance of study programme structures for flexible learning: An empirical analysis. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 14 (3), 303–321.
- Bülow-Schramm, M.** (2018). Faktoren für Studienerfolg – eine kritische Analyse von Bachelorstudiengängen. In *Hochschulen im Spannungsfeld der Bologna-Reform* (pp. 311–334). Wiesbaden: Springer.
- Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J., & Woisch, A.** (2017). Zwischen Studierenerwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen. *Forum Hochschule*, 1.
- Hinkelmann, M., Maucher, J., & Seidl, T.** (2016). Softwaregestützte Studienverlaufsanalyse zur frühzeitigen gezielten Studienberatung. *Die Hochschullehre*, 2 (9).
- Hoffmeister, T., & Weßels, C.** (2018). Datengestützte Qualitäts- und Studiengangentwicklung an der Universität Bremen. *Qualität der Wissenschaft*, 12 (2/3), 63–68.
- IHS** (2020). Tracking of Students at Nine Universities (STUDMON). Available at: <https://www.ihs.ac.at/ru/higher-education-research/projects/student-tracking-studmon/>
- IHS** (2021). Studierendensozialerhebung. [www.sozialerhebung.at](http://www.sozialerhebung.at)
- Krempkow, R. & Bischof, L.** (2010). Studierbarkeit: Der Beitrag von Absolventenstudien zur Analyse der Studienorganisation und Studienbedingungen. *Lehre und Studium professionell evaluieren*, 123–137.
- Ledermüller, K., Mitterauer, L., Salmhofer, G., & Vettori, O.** (2015). Eine Frage der Wirksamkeit? Für ein neues Forschungsprogramm zu Qualitätsmanagement im Hochschulbereich. In: O. Vettori, G. Salmhofer, L. Mitterauer, & K. Ledermüller (Hrsg.), *Eine Frage der Wirksamkeit?: Qualitätsmanagement als Impulsgeber für Veränderungen an Hochschulen* (S. 3–18) (Qualität – Evaluation – Akkreditierung; Band 7). Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.
- Lorson, P., Lubinski, A., Nickel, M., & Toebe, M.** (2011). Studienerfolg: Was verstehen Hochschulen aus dem deutschsprachigen Raum darunter? *Das Hochschulwesen*, 59 (6), 192–198.

**Lösch, T., Lüdtke, O., Robitzsch, A., Kelava, A., Nagengast, B., & Trautwein, U.** (2017). A well-rounded view: Using an interpersonal approach to predict achievement by academic self-concept and peer ratings of competence. *Contemporary Educational Psychology*, 51, 198–208.

**Krempkow, R.** (2020). Determinanten der Studiendauer – individuelle oder institutionelle Faktoren? Sekundärdatenanalyse einer bundesweiten Absolvent(inn)enbefragung. *Zeitschrift für Evaluation*, 19 (1), 37–215.

**Liaw, A. & Wiener, M.** (2002). Classification and Regression by randomForest. *R News*, 2 (3), 18–22.

**Mayer, M.** (2021). *missRanger: Fast Imputation of Missing Values*. R package version 2.1.3. Available at: <https://CRAN.R-project.org/package=missRanger>

**R Core Team.** (2020). *R: A Language and Environment for Statistical Computing* [Computer software manual]. Vienna, Austria. Retrieved from: <https://www.R-project.org/>

**Sarcletti, A.** (2020). Studienerfolg und Studienabbruch. Ein Überblick über die Dimensionen des Studienerfolgs und die theoretischen Grundlagen. In F. Schulze-Stocker, C. Schäfer-Hock, & H. Greulich (Hrsg.), *Wege zum Studienerfolg Analysen, Maßnahmen und Perspektiven an der Technischen Universität Dresden 2016–2020* (S. 21–51). Dresden: TUDpress.

**STATISTIK AUSTRIA.** (2021). *Studierendenabschlussbefragung*. Available at: [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bildung/bildungsbezogenes\\_erwerbskarrierenmonitoring\\_biber/122231.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bildung/bildungsbezogenes_erwerbskarrierenmonitoring_biber/122231.html)

**Stebler, P.** (2000). *Studienerfolg und Studienzufriedenheit an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Freiburg i. Ue.: Empirische Grundlagen für die Entscheidung hochschulökonomischer Fragen*. (Unveröffentlichte Dissertation) Freiburg (Schweiz).

**Unger, M., Wroblewski, A., Latcheva, R., Hofmann, J., & Musik, C.** (2009). *Ursache von frühen Studienabbrüchen an Universitäten*. Available at: <https://irihs.ihs.ac.at/id/eprint/1913/1/IHSPR510921.pdf>

**Weßels, C.** (2018). Prognose des Studienerfolgs von Bachelorstudierenden. *Qualität der Wissenschaft*, 12 (4), 86–92.

**Wickham, H.** (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. New York: Springer-Verlag.

**Zeeh, J., & Ledermüller, K. (2015).** *Einflussfaktoren auf studentische Selbsteinschätzungen von Kompetenzen*. 2. Internationale Tagung für Qualitätsmanagement und Qualitätsentwicklung im Hochschulbereich. Available at: [https://qm2015.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/p\\_qm2015/Pr%C3%A4sentationen/ZEEH\\_Einflussfaktoren\\_auf\\_studentische\\_Selbsteinsch%C3%A4tzungen\\_von\\_Kompetenzen.pdf](https://qm2015.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_qm2015/Pr%C3%A4sentationen/ZEEH_Einflussfaktoren_auf_studentische_Selbsteinsch%C3%A4tzungen_von_Kompetenzen.pdf)

## Acknowledgments

We want to especially thank Gerald Buchgeher, Christoph Vogl and Jürgen Bull for making it possible to analyse this data.

## Authors



Mag.<sup>a</sup> Larissa BARTOK, BSc. || University of Vienna, Center for Teaching and Learning || Universitätsstraße 5, A-1010 Vienna

<https://ctl.univie.ac.at/>

[larissa.bartok@univie.ac.at](mailto:larissa.bartok@univie.ac.at)



Mag. Robin GLEESON || University of Vienna, Center for Teaching and Learning || Universitätsstraße 5, A-1010 Vienna

<https://ctl.univie.ac.at/>

[robin.gleeson@univie.ac.at](mailto:robin.gleeson@univie.ac.at)



Mag.<sup>a</sup> Gisela KRIEGLER-KASTELIC || University of Vienna, Center for Teaching and Learning || Universitätsstraße 5, A-1010 Vienna

<https://ctl.univie.ac.at/>

[gisela.kriegler@univie.ac.at](mailto:gisela.kriegler@univie.ac.at)



Katharina POSCH<sup>1</sup> (Wien), Bianca THALER (Wien) & Franziska LESSKY (Krems)

# Einflussfaktoren auf Studienerfolg: Heterogene Effekte nach Studienfachgruppe?

## Zusammenfassung

Dieser Beitrag untersucht Einflussfaktoren auf den Studienerfolg – als wichtigen Indikator für Studierbarkeit – unter besonderer Berücksichtigung der Studienfachgruppen. Dazu werden die Effekte verschiedener Merkmale auf die Studienabschlusswahrscheinlichkeit mittels logistischer Regressionsmodelle, auf Basis der österreichischen Hochschulstatistik, geschätzt (N = 481.320). Die Ergebnisse zeigen u. a., dass sich die soziale Herkunft und das Geschlecht je nach Fachgruppe unterschiedlich, jedoch gering, auswirken. Ein höheres Alter hat fächerübergreifend einen starken negativen Effekt, allerdings liegt eine Wechselwirkung mit der Vorbildung vor. Maßnahmen zur Verbesserung der Studierbarkeit sollten fachspezifische Bedingungen berücksichtigen.

## Schlüsselwörter

Studienfachgruppe, logistische Regressionsanalyse, Studienabschluss, Registerdaten, Aufnahmeverfahren

---

<sup>1</sup> E-Mail: [katharina.posch@wu.ac.at](mailto:katharina.posch@wu.ac.at)



## Factors influencing student success: Heterogeneous effects across fields of study?

### Abstract

This paper investigates factors that influence student success – as an important indicator of *Studierbarkeit* – across various fields of study. Using Austrian register data, we estimate the effects of multiple characteristics on the probability of graduating from university by applying logistic regression models (N = 481.320). Regarding social background and gender, we find heterogeneous effects across fields of study, but the effect sizes are small. With regard to age, being a mature age student has a strong negative effect on graduating from university across all fields of study. In addition, an interaction between age and school education was found. We argue that the particularities of individual fields of study have to be taken into account when developing measures aimed at improving *Studierbarkeit*.

### Keywords

fields of study, logistic regression, student success, graduation, register data

## 1 Einleitung

Die wachsende Diversität der Studierendenpopulation verleiht der Frage der Studierbarkeit für unterschiedliche Personengruppen zunehmende Dringlichkeit (LOTZE & WEHKING, 2021). Studierbarkeit kann in diesem Kontext als „Passung“ zwischen den Bedürfnissen der Studierenden einerseits und den Studienstrukturen andererseits verstanden werden (BUSS, 2019b) und ist eine entscheidende Bedingung für Studienerfolg. Inwiefern diese „Passung“ hergestellt werden kann und ein Studium damit für unterschiedliche Studierendengruppen studierbar ist, ist vor dem hochschulpolitischen Ziel, möglichst vielen Personen – unabhängig von z. B. Alter, Geschlecht oder sozialer Herkunft – einen Studienabschluss zu ermöglichen, von hoher Bedeutung (EHEA, 2015).

Internationale Forschungsarbeiten zeigen jedoch, dass der Studienerfolg nach wie vor in hohem Ausmaß von personenbezogenen Merkmalen abhängig ist (vgl. z. B. SARCLETTI & MÜLLER, 2011). Bisher kaum berücksichtigt wurde, inwieweit der Einfluss personenbezogener Merkmale zwischen Studienfachgruppen variiert (z. B. Geisteswissenschaften, Medizin oder Technik), obwohl fachspezifische Bedingungen die Studienstruktur – und damit die Studierbarkeit – maßgeblich prägen. Eine verschulte Studienstruktur kann beispielsweise für jüngere Studierende aufgrund ihres Orientierungscharakters vorteilhaft sein, während sie für ältere berufstätige Studierende hinderlich wirken kann, da sie weniger Flexibilität bietet.

Der vorliegende Beitrag exploriert Unterschiede in der Studierbarkeit zwischen Studienfachgruppen, indem folgende Forschungsfragen empirisch untersucht werden: *Inwiefern unterscheidet sich der Einfluss personenbezogener Merkmale auf den Studienerfolg zwischen Studienfachgruppen? Welche Merkmale wirken sich, je nach Studienfachgruppe, positiv oder negativ auf den Studienerfolg aus?*

Zur Beantwortung wird eine Analyse der Abschlusswahrscheinlichkeit auf Basis der österreichischen Hochschulstatistik durchgeführt. Die Daten enthalten alle Studienanfänger\*innen in den Studienjahren 2001/02 bis 2011/12 an allen öffentlichen Universitäten in Österreich. Mit multivariaten logistischen Regressionen werden, getrennt nach Studienfachgruppe, Effekte personenbezogener Merkmale auf den Studienerfolg geschätzt.

Die Untersuchung fachspezifischer Bedingungen im Zusammenhang mit dem Einfluss personenbezogener Merkmale auf Studienerfolg ist aus zweierlei Hinsicht für die Frage der Studierbarkeit relevant:

1. Aus ergebnisorientierter Perspektive gilt ein Studium als studierbar, wenn es bezüglich der gegebenen Leistungsanforderungen abgeschlossen werden kann (KREMPKOW, 2020). Die Studienabschlusswahrscheinlichkeit ist daher ein wichtiger Indikator für die Studierbarkeit eines Studiums. Die vorliegende Studie trägt somit zu einem besseren Verständnis der Einflussfaktoren auf die Studierbarkeit bei.
2. Aus strukturorientierter Perspektive bezeichnet die strukturelle Studierbarkeit die „Ausgestaltung institutionell verankerter Studienstrukturen, die das Studienverhalten [...] steuert“ (BUSS, 2019a, S. 12). Studienstrukturen sind jedoch von fachspezifischen Bedingungen geprägt. So weist z. B. ein Studien-

fach, welches eine hohe Anwesenheit voraussetzt, andere Studienstrukturen auf als ein Studienfach, welches in höherem Maße Selbstorganisation fordert. Die Analysen zeigen daher auf, welche Studienfächer für welche Personengruppen besser oder schlechter studierbar sind.

Der Beitrag liefert damit wichtige Impulse für die Hochschulforschung sowie für die Entwicklung von Maßnahmen für die Verbesserung der Studierbarkeit und der Erhöhung des Studienerfolgs.

## 2 Theoretische Perspektiven und Stand der Forschung

Zur Erklärung, wie es zu fachspezifischen Unterschieden im Studienerfolg von unterschiedlichen Personengruppen kommen kann, erweisen sich folgende Ansätze als hilfreich:

Das Konzept der **strukturellen Studierbarkeit** fokussiert darauf, inwiefern Studienstrukturen örtliche und zeitliche Flexibilität aufweisen, sodass ein Studium auch für Studierende mit zeitlichen Restriktionen, u. a. aufgrund von Erwerbstätigkeit, bewältigbar ist (BUSS, 2019a). Bestimmte Studienfächer bieten mehr oder weniger Raum für Flexibilität: Studien mit Lehrveranstaltungen ohne Anwesenheitspflicht bieten mehr Flexibilität als Studien, die vermehrt Übungen mit Anwesenheitspflicht erfordern (etwa im Labor). Da ältere Studierende stärker von zeitlichen Restriktionen betroffen sind (höheres Erwerbsausmaß und vermehrt Betreuungspflichten), lassen sich bestimmte Studienfächer besser oder schlechter mit ihren Anforderungen vereinbaren (UNGER et al., 2020). SCHUBERT et al. (2020) zeigen auf, dass sich ein höheres Alter bei Studienbeginn zwar in allen Fachgruppen negativ auf die Studienabschlussquote auswirkt – dieser Zusammenhang fällt jedoch je nach Fachgruppe unterschiedlich stark aus.

Einen weiteren Erklärungsansatz für fachspezifische Unterschiede liefert die **Fachkulturforschung**. Sie betont, dass für die Bewältigung eines Studiums ein gelungener Sozialisationsprozess in die jeweilige Fachkultur von Bedeutung ist (BREMER & LANGE-VESTER, 2019). Je sozial integrierter sich ein\*e Studierende\*r im jeweiligen Fach fühlt, desto eher schließt er\*sie das Studium ab. Inwiefern soziale

Integration gelingen kann, ist u. a. von dem Zusammenspiel der feldspezifischen Bedingungen und der habituellen Prägung des\*der Studierenden abhängig. In einer qualitativen Studie von LESSKY (2021) berichten Studierende, die als Erste in der Familie ein Studium begonnen haben, vor allem dann von Passungsirritationen, wenn sie eine größere habituelle Distanz zu Studienkolleg\*innen sowie Lehrenden wahrnehmen (z. B. in Humanmedizin).

Studienfächer und deren Studierbarkeit unterscheiden sich auch darin, in welchem Ausmaß Studierende über **fachliches Vorwissen** verfügen. In Österreich gibt es Berufsbildende Höhere Schulen (BHS), in denen u. a. Ausbildungen für technische oder wirtschaftliche Berufe angeboten werden. Absolvent\*innen bestimmter BHS-Typen haben daher in facheinschlägigen Studiengängen einen Vorteil und schließen dieses Studium häufiger ab (THALER, 2021). Laut FISCHER ET AL. (2020) reduziert das fachliche Vorwissen insbesondere in technischen Fächern die Abbruchsneigung. Im Zusammenhang mit der schulischen Vorbildung stehen auch geschlechtsspezifische Unterschiede: Männer besuchen häufiger eine technische Schule und verfügen daher in technischen Studienfächern häufiger über eine facheinschlägige Vorbildung, die sich auch in einer höheren Abschlussquote niederschlägt (THALER, 2021).

Bezugnehmend auf fachspezifische Unterschiede hinsichtlich der Studierbarkeit und des Studienerfolgs gibt es nur wenige quantitative Analysen, die Studienfachgruppen vergleichend untersuchen. In der Studie von KREMPKOW (2020) wird die Studierbarkeit über die Studiendauer von Absolvent\*innen operationalisiert und die Analysen erfolgen u. a. getrennt nach Fachgruppen. Es zeigen sich kaum heterogene Effekte der untersuchten Einflussfaktoren.

Wird jedoch nicht die Studiendauer der Absolvent\*innen betrachtet, sondern werden die Abschlussquoten als Indikator für Studierbarkeit herangezogen, so zeigen SCHUBERT et al. (2020), dass deutliche Unterschiede nach Fachgruppen bestehen. In dieser Studie werden umfassende Auswertungen der Abschlussquoten in Österreich nach Fachgruppen und Personenmerkmalen präsentiert. Jedoch basieren die Ergebnisse auf deskriptiven Analysen, weshalb die Effekte einzelner Merkmale auf den Studienerfolg nicht isoliert voneinander betrachtet werden können.

Der vorliegende Beitrag setzt an den skizzierten Forschungslücken an und untersucht mittels logistischer Regressionsanalysen die Effekte personenbezogener Merkmale

auf Studienerfolg, differenziert nach Studienfachgruppen. Zudem werden Studienmerkmale wie die Art der Aufnahmeverfahren in die Modelle aufgenommen.

## 3 Daten, Methode und Variablen

### 3.1 Daten

Als Datenquelle werden Registerdaten herangezogen, die alle begonnenen Studien an den 22 öffentlichen Universitäten in Österreich umfassen. Die Daten wurden in anonymisierter Form im Rahmen des Safe Centers von Statistik Austria zur Verfügung gestellt. In die Analyse werden alle von Bildungsinländer\*innen<sup>2</sup> begonnenen Erststudien, also Diplom- und Bachelorstudien (keine weiterführenden Studien wie Master- oder Doktoratsstudien) der Kohorten 2001/02 bis 2011/12 einbezogen. Diese Kohorten werden ausgewählt, weil sie 16 Semester beobachtet werden können. Diese vergleichsweise lange Beobachtungsdauer ist erforderlich, da die Studiendauern in Österreich mehrheitlich über der Mindeststudiendauer liegen. Gleichzeitig wird die maximal beobachtete Studiendauer für alle Kohorten mit 16 Semestern begrenzt, weil frühere Kohorten ansonsten aufgrund ihrer längeren Beobachtungsdauer die Effekte verzerren könnten.

### 3.2 Methode

Die Einflüsse personenbezogener Merkmale auf die dichotome Variable „Studienabschluss“ (ja/nein) werden mittels logistischer Regressionsmodelle je Studienfachgruppe berechnet. Dabei werden sechs Fachgruppen unterschieden: Geisteswissenschaften, Technik, Medizin, Natur-, Rechts- und Sozialwissenschaften<sup>3</sup>. Für den Vergleich der Effektstärke werden Average Marginal Effects<sup>4</sup> (AME) berechnet.

2 Personen mit ausländischer Vorbildung unterscheiden sich in ihrer Zusammensetzung und in ihrem Studierverhalten systematisch von Personen mit inländischer Vorbildung und werden daher nicht berücksichtigt.

3 Sozialwissenschaften inklusive Wirtschaftswissenschaften.

4 Marginaleffekte sagen aus, um wie viel sich die geschätzte Wahrscheinlichkeit ändert, wenn

### 3.3 Variablen

Die abhängige Variable gibt an, ob ein Studium in einer bestimmten Studienrichtung innerhalb von 16 Semestern abgeschlossen wurde oder nicht. Ein Studienfachwechsel und etwaiger Abschluss einer anderen Studienrichtung werden nicht berücksichtigt. Die betrachteten Abschlusswahrscheinlichkeiten sind daher niedriger als diejenigen auf Personenebene (vgl. SCHUBERT et al., 2020). Diese Perspektive ist zur Beantwortung der Forschungsfragen jedoch erforderlich, damit Abschlüsse der korrekten Studienrichtung zugerechnet werden.

Folgende erklärende Variablen werden berücksichtigt: Die soziale Herkunft wird anhand des höchsten **Bildungsabschlusses der Eltern** operationalisiert. Die Abschlüsse werden in drei Kategorien zusammengefasst: ohne Matura (d. h. Pflichtschul-, Lehr- und Meisterabschlüsse), Matura (d. h. Abschlüsse einer höheren Schule) und Universitäts- oder Fachhochschulabschluss. Das **Geschlecht** ist dichotom kategorisiert. Das Merkmal „**Erstzulassung**“ beschreibt, ob die Person erstmalig an einer öffentlichen österreichischen Universität inskribiert hat oder ob sie zuvor ein anderes Studium belegt hat.

Das **Alter bei Studienbeginn** wird in drei Gruppen eingeteilt: unter 21 Jahre, 21 bis 26 Jahre und ab 27 Jahre. Für die **schulische Vorbildung** werden drei Arten unterschieden: Allgemeinbildende Höhere Schule (AHS), Berufsbildende Höhere Schule (BHS) und alternative Hochschulzugangsberechtigung, die über den „zweiten Bildungsweg“ erworben wurde (z. B. Berufsreife- und Studienberechtigungsprüfung). Personen, die das Studium über den zweiten Bildungsweg aufnehmen, weisen vergleichsweise niedrige Erfolgsquoten auf (SCHUBERT et al., 2020, S. 76), sind bei Studienbeginn aber auch deutlich älter (UNGER et al., 2020). Daher wird zusätzlich ein Interaktionseffekt zwischen Alter und Vorbildung modelliert, um eine etwaige Wechselwirkung erkennen zu können.

Die **Studienart** unterscheidet Diplom-, Bachelor- und Lehramtsstudien und dient als Kontrollvariable. Die **Art der Aufnahmeverfahren** wurde als Variable in den

---

eine Variable marginal (bei metrischen Variablen) bzw. um eine Einheit (bei kategorialen Variablen) steigt, während alle anderen Variablen konstant bleiben (LONG & FREESE, 2014).

Datenbestand hinzugefügt (basierend auf POSCH, *im Erscheinen*, sowie HAAG et al., 2020). Es werden folgende Ausprägungen unterschieden:

1. Keine Zugangsbeschränkungen: vor 2004 waren keine der betrachteten Studienfächer zugangsbeschränkt. 2005 wurden in manchen Fächern Beschränkungen eingeführt, die allerdings teilweise zurückgenommen wurden.
2. Auswahlverfahren nach Zulassung: In den Jahren 2005 bis 2011 wurden in manchen Studienfächern Auswahlverfahren im ersten Semester durchgeführt. Die Umsetzung dieser Verfahren war jedoch sehr heterogen und Details sind nicht vollständig bekannt. Seit 2011 werden keine solchen Verfahren mehr durchgeführt. Die Ausprägung „Auswahlverfahren nach Zulassung“ erfüllt daher vorrangig eine Kontrollfunktion und wird in der Interpretation vernachlässigt.
3. Nicht-kompetitive Aufnahmeverfahren vor Zulassung, d. h., es gab weniger Bewerber\*innen bzw. Testteilnehmer\*innen als Studienplätze.
4. Kompetitive Aufnahmeverfahren vor Zulassung, d. h., es gab mehr Bewerber\*innen bzw. Testteilnehmer\*innen als Studienplätze.

Diese empirische Vorgehensweise zeichnet sich durch drei Vorteile aus: Erstens, die Daten enthalten fächer- und universitätsübergreifend alle begonnenen Studien in einem nationalen Universitätssystem inklusive personenbezogener Merkmale wie die Bildung der Eltern. Zweitens, die Wechselwirkung zwischen Alter und Vorbildung wird berücksichtigt. Drittens, die Variable „Art des Aufnahmeverfahrens“ wird als Einflussfaktor hinzugefügt – dies liefert Hinweise, ob Aufnahmeverfahren ein Instrument zur Verbesserung der Studierbarkeit darstellen.

## 4 Ergebnisse

Die deskriptiven Abschlussquoten nach Merkmalsausprägungen und Fachgruppe befinden sich in Tabelle 2 im Anhang. Da diese gegenüber bisherigen Studien (SCHUBERT et al., 2020; HAAG et al., 2020) wenig zusätzliche Informationen bieten, werden im Folgenden unmittelbar die Average Marginal Effects (AME) aus den multivariaten Modellen berichtet. Die inhaltliche Diskussion der Ergebnisse folgt im nächsten Abschnitt.

Die AME sind in Abbildung 1 grafisch dargestellt (die konkreten Werte können in Tabelle 3 im Anhang nachgelesen werden). Liegt der Punkt über der Referenzlinie (bei Wert „0“), ist der durchschnittliche Marginaleffekt des Merkmals positiv, d. h. das Merkmal erhöht die Abschlusswahrscheinlichkeit. Liegt der Punkt darunter, wirkt sich das Merkmal negativ auf den Studienerfolg aus. Je weiter weg der Punkt von der Linie liegt, desto größer ist der Effekt. Die Konfidenzintervalle sind aufgrund der hohen Fallzahlen i.d.R. sehr klein und weisen auf die hohe Präzision der Schätzung hin. Liegt der Punkt auf der Referenzlinie bzw. schneidet das Konfidenzintervall diese Linie, so ist der Effekt nicht signifikant (hellgrau dargestellt in Abb. 1).<sup>5</sup>

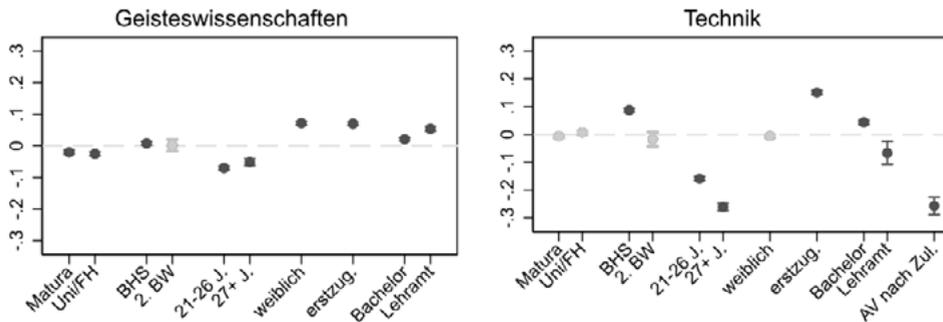


Abb. 1: Average Marginal Effects (AME) auf die Wahrscheinlichkeit, dass das begonnene Studium bis zum 16. Semester abgeschlossen wird. Reihenfolge der Variablen (mit Referenzkategorie): Elternbildung (ohne Matura), Vorbildung (AHS), Altersgruppe (unter 20 J.), Geschlecht (männlich), Erstzulassung (nicht-erstzugelassen), Studienart (Diplom), Aufnahmeverfahren (keine Zugangsbeschränkungen). Dunkel: signifikant; Hell: nicht signifikant.

<sup>5</sup> Auch bei Vollerhebungen geben Signifikanzwerte Hinweise, wie unsicher die Schätzung ist (BEHNKE, 2005).

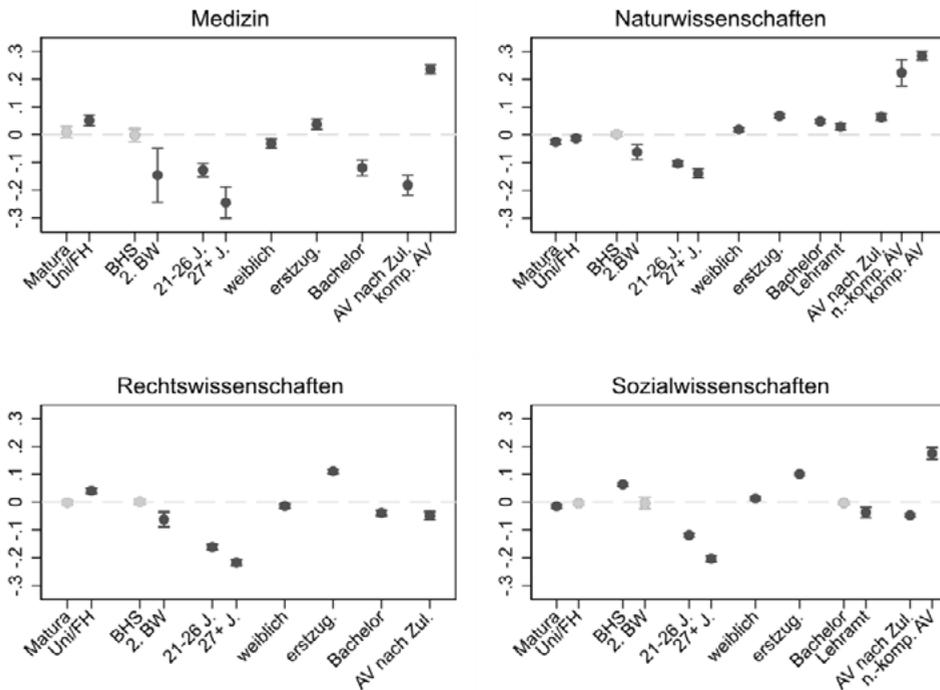


Abb. 1: Fortsetzung

Abbildung 1 zeigt, dass der Effekt der **Elternbildung** im Vergleich zu den anderen Faktoren eher gering ist. In Medizin und Rechtswissenschaften haben Studierende aus akademischen Elternhäusern eine um +4 bis +5 Prozentpunkte höhere Abschlusswahrscheinlichkeit als Studierende mit Eltern ohne Matura. In den anderen Fachgruppen übersteigt kein Effekt eine Stärke von 3 Prozentpunkten.

Aufgrund des Interaktionseffekts gilt sowohl für die **Vorbildung** als auch für das **Alter**, dass die AME als Durchschnittswerte nur bedingt aussagekräftig sind. Für

die Darstellung der Wechselwirkung bieten sich die AME für die jeweiligen Subgruppen an (Tabelle 1). Für unter 21-jährige Anfänger\*innen hat eine BHS-Matura in Technik sowie Sozialwissenschaften einen positiven Effekt (+7 bis +8 Prozentpunkte) gegenüber einer AHS-Matura. In den anderen Fächergruppen ist die Abschlusswahrscheinlichkeit zwischen diesen beiden Schulabschlüssen relativ ausgeglichen (Zeile VII). Personen mit alternativer Zugangsberechtigung haben in dieser Altersgruppe eine deutlich geringere Abschlusswahrscheinlichkeit als AHS-Maturant\*innen. Der Unterschied liegt zwischen -6 Prozentpunkten in Sozialwissenschaften und -19 Prozentpunkten in Medizin (Zeile X).

Tab. 1: Average Marginal Effects (in Prozentpunkten) der Altersgruppe nach Vorbildung sowie der Vorbildung nach Altersgruppen. AHS: Allgemeinbildende Höhere Schule; BHS: Berufsbildende Höhere Schule. (\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$ )

	Subgruppe	Geistes- wiss.	Technik	Medizin	Natur- wiss.	Rechts- wiss.	Sozial- wiss.
	<b>AME für „21-26 J.“ (im Vergleich zu „unter 21 J.“)</b>						
I	AHS	-9 ***	-19 ***	-14 ***	-13 ***	-19 ***	-12 ***
II	BHS	-5 ***	-15 ***	-9 ***	-7 ***	-14 ***	-13 ***
III	2. Bildungsweg	+7 ***	-1	+5	+6 *	-5 *	-1
	<b>AME für „27+ J.“ (im Vergleich zu „unter 21 J.“)</b>						
IV	AHS	-8 ***	-25 ***	-28 ***	-16 ***	-24 ***	-20 ***
V	BHS	-3 **	-30 ***	-12 *	-12 ***	-20 ***	-23 ***
VI	2. Bildungsweg	+14 ***	-6 **	+2	+6 **	-9 ***	-3
	<b>AME für „BHS“ (im Vergleich zu „AHS“)</b>						
VII	unter 21 J.	-1 *	+8 ***	-2	-2 **	-1 *	+7 ***
VIII	21-26 J.	+3 ***	+11 ***	+4	+5 ***	+2 ***	+6 ***
IX	27+ J.	+4 ***	+3 **	+14 *	+3	+1	+4 ***
	<b>AME für „2. Bildungsweg“ (im Vergleich zu „AHS“)</b>						
X	unter 21 J.	-7 ***	-9 ***	-19 **	-12 ***	-12 ***	-6 **
XI	21-26 J.	+9 ***	+9 ***	+1	+6 ***	+2 *	+5 ***
XII	27+ J.	+15 ***	+9 ***	+11 *	+9 ***	+3 **	+11 ***

Sowohl für AHS- als auch für BHS-Maturant\*innen wirkt sich ein höheres Alter bei Studienbeginn stark negativ aus (Zeilen I, II, IV & V). Für Anfänger\*innen, die über den zweiten Bildungsweg an die Universität kommen, ist dieser Effekt abgeschwächt oder sogar gegenteilig: In Technik, Rechts- und Sozialwissenschaften ist der durchschnittliche negative Effekt eines höheren Alters für Anfänger\*innen mit alternativer Zugangsberechtigung geringer (-1 bis -9 Prozentpunkte) als für andere Vorbildungen (Zeilen VI & IX im Vergleich zu Zeilen I, II, IV & V). In Geisteswissenschaften, Medizin und Naturwissenschaften steigt die Abschlusswahrscheinlichkeit für jene mit alternativer Hochschulzugangsberechtigung sogar mit zunehmendem Alter (+2 bis +14 Prozentpunkte gegenüber unter 21-Jährigen; Zeilen III & VI). Dies führt in Summe dazu, dass in allen Fachgruppen die ab 27-jährigen Anfänger\*innen mit alternativer Zugangsberechtigung eine höhere Abschlusswahrscheinlichkeit als Gleichaltrige mit AHS-Matura aufweisen (Zeile XII), und bis auf Medizin, tendenziell auch eine höhere Abschlusswahrscheinlichkeit als Gleichaltrige mit BHS-Matura (Effekte in Zeile IX kleiner als in Zeile XII). Bei der mittleren Alterskategorie wirken sich eine BHS-Matura und eine alternative Zugangsberechtigung positiv auf die Abschlusswahrscheinlichkeit aus (ähnliche Effektgrößen in Zeilen VIII und XI). Insgesamt fällt auf, dass die AME für das Alter (Zeilen I–VI) in Technik, Rechts- und Sozialwissenschaften mit absoluten Werten von bis zu 30 Prozentpunkten deutlich größer sind als die AME für die Vorbildungskategorien (Zeilen VII–XII). In Medizin, Geistes- und Naturwissenschaften lässt sich dies nicht eindeutig feststellen.

Der Effekt der Variable **Geschlecht** ist für geisteswissenschaftliche Studien positiv, d. h. Frauen schließen diese Studien mit einer höheren Wahrscheinlichkeit ab (+7 Prozentpunkte). In Medizin ist der geschlechtsspezifische Effekt negativ, jedoch eher gering (-3 Prozentpunkte). In den anderen Fachgruppen zeigen sich keine (signifikanten) Effekte.

Der Status als **Erstzugelassene\*r** wirkt sich in den meisten Fächern stark positiv aus. Das heißt, Studien werden eher abgeschlossen, wenn die Person vor Beginn des betrachteten Studiums nicht bereits in einem anderen Studium inskribiert war. Der niedrige Effekt für Medizin lässt sich darauf zurückführen, dass Personen bei Nicht-Bestehen des Aufnahmeverfahrens für ein Jahr ein anderes Studium inskribieren, um dann erneut anzutreten (vgl. HAAG et al., 2020).

Der Effekt für kompetitive **Aufnahmeverfahren** beträgt +24 (Medizin) bzw. +29 Prozentpunkte (Naturwissenschaften). Nicht-kompetitive Aufnahmeverfahren haben mit +18 (Sozialwissenschaften) bzw. +22 Prozentpunkten (Naturwissenschaften) einen kleineren, aber immer noch stark positiven Effekt. Auswahlverfahren nach Zulassung haben je nach Fachgruppe einen negativen oder positiven Effekt, was mitunter auf die (unterschiedliche) organisatorische Umsetzung in einzelnen Fächern zurückzuführen ist.

## 5 Diskussion der Ergebnisse

Hinsichtlich der **Bildung der Eltern** schließen in Medizin und Rechtswissenschaften Studierende aus akademischen Elternhäusern mit etwas höherer Wahrscheinlichkeit ab als Studierende, deren Eltern keine Matura haben. In den anderen Fachgruppen zeigen sich keine (bedeutenden) Unterschiede anhand der Bildung der Eltern. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass Personen mit hohem sozioökonomischem Status häufiger prestigeträchtige Studienrichtungen (wie Medizin und Rechtswissenschaften) wählen und diese auch häufiger abschließen als Personen mit niedrigem sozioökonomischem Status (TRIVENTI et al., 2017). Zudem ist die berufliche Vererbung in prestigeträchtigen Studienrichtungen besonders hoch (für Medizin vgl. TRAN et al., 2017). Studierende, die ein ähnliches Studienfach wie ihre Eltern wählen, verfügen aufgrund ihrer familialen Sozialisation bereits vor Studienbeginn über jene fach- und berufsspezifische habituelle Prägung, die im gewählten Studienfach von Vorteil sein kann (vgl. LESSKY, 2021).

Hinsichtlich der **Vorbildung** fällt auf, dass BHS-Maturant\*innen in Technik und Sozialwissenschaften deutlich höhere Abschlusswahrscheinlichkeiten haben. In diesen beiden Fachgruppen besuchte ein wesentlicher Teil der Anfänger\*innen mit BHS-Matura eine fachverwandte BHS. Für technische Studien sind dies die höheren Technische Lehranstalten (HTL) und für wirtschaftswissenschaftliche Studien – welche den Großteil der Sozialwissenschaften ausmachen – sind dies die Handelsakademien (HAK). Durch diese fachspezifische Vorbildung lassen sich die höheren Abschlusswahrscheinlichkeiten der BHS-Maturant\*innen in diesen beiden Fachgruppen (im Vergleich zu AHS-Maturant\*innen) zum Teil erklären (vgl. THALER 2021).

Zudem liegt ein **Interaktionseffekt zwischen Alter und Vorbildung** vor. Zusammengefasst bedeutet dieser Effekt, dass für AHS- und BHS-Maturant\*innen die Abschlusswahrscheinlichkeit mit einem höheren Alter zu Studienbeginn sinkt, während sie bei Personen mit alternativer Zugangsberechtigung weniger stark sinkt oder sogar zunimmt. In Technik, Rechts- und Sozialwissenschaften ist die Abschlusswahrscheinlichkeit für ältere Anfänger\*innen für alle Arten der Vorbildung niedriger – bei jenen mit alternativer Hochschulzugangsberechtigung fällt der Effekt des Alters jedoch deutlich geringer aus. Diese Fachgruppen scheinen demnach generell für ältere Studierende weniger studierbar zu sein.

In Bezug auf das Alter ist bereits aus mehreren Studien bekannt, dass Studierende, die bei Studienbeginn älter sind, niedrigere Abschlussquoten aufweisen (z. B. SCHUBERT et al., 2020). Dies ist u. a. auf die besonderen Lebensumstände älterer Studierender, wie beispielsweise Erwerbstätigkeit oder Betreuungspflichten, zurückzuführen (UNGER et al., 2020; BUSS, 2019a). Warum dieser Alters-Effekt jedoch für Studienanfänger\*innen mit alternativer Hochschulzugangsberechtigung weniger stark ausgeprägt oder gar nicht vorhanden ist, lässt sich auf Basis der derzeit vorhandenen Literatur nicht erklären.

In Bezug auf das **Geschlecht** fällt auf, dass Männer in Technik keine höhere Abschlusswahrscheinlichkeit aufweisen als Frauen. In diesem Zusammenhang spielt die schulische Vorbildung als Kontroll-/Mediatorvariable eine wichtige Rolle (Männer in Technikstudien haben häufiger eine fachnahe schulische Vorbildung als Frauen, vgl. THALER, 2021). Zudem fällt ins Gewicht, welche Studienrichtungen zur Fachgruppe „Technik“ gezählt werden, denn Frauen haben in Informatik und Ingenieurwissenschaften niedrigere Abschlussquoten, in Architektur schließen sie hingegen häufiger ab (vgl. BINDER et al., 2021).

**Aufnahmeverfahren** vor Zulassung haben in unserer Analyse einen starken positiven Effekt auf die Abschlusswahrscheinlichkeit. Vor dem Hintergrund der Studierbarkeit stellt sich die Frage, ob Aufnahmeverfahren ein passendes Instrument zur Verbesserung der Studierbarkeit sind. Sie ändern weniger an der Studienstruktur bzw. an der strukturellen Studierbarkeit, sondern sie wirken sich auf die Auswahl der Studierenden und somit auf die Passung zwischen den Anforderungen der Studierenden und der Studienstruktur aus. Vor allem sollte in diesem Zusammenhang der „Trade off“ von Aufnahmeverfahren bedacht werden. Denn durch Aufnahmeverfahren verringert sich beispielsweise die absolute Zahl an Absolvent\*innen und

es kann zudem zu einer Erhöhung der sozialen Selektion im Hochschulzugang kommen (HAAG et al., 2020).

Abschließend sei auf die Limitationen der Ergebnisse hingewiesen. Registerdaten, wie sie in diesem Beitrag verwendet wurden, eignen sich gut, um bestehende Zusammenhänge von Variablen aufzuzeigen, jedoch lassen sich damit keine Kausalmechanismen für die beobachteten Effekte prüfen. Um die Gründe für die beobachteten Effekte besser verstehen zu können, ist weiterführende Forschung nötig, die basierend auf Umfragedaten oder in Form von qualitativen Zugängen die fachspezifischen Kausalzusammenhänge genauer untersucht. Eine weitere Einschränkung der vorliegenden Studie bzw. ein Ansatzpunkt für zukünftige Forschung ist, dass sich Studienfachgruppen aus teils sehr heterogenen Studienrichtungen zusammensetzen. Auf die speziellen Effekte in einzelnen Studienrichtungen konnte in diesem Beitrag jedoch aufgrund des Komplexitätsniveaus einer solchen Analyse nicht eingegangen werden.

## 7 Conclusio

Dieser Beitrag untersuchte die Fragestellungen: Inwiefern unterscheidet sich der Einfluss personenbezogener Merkmale auf den Studienerfolg zwischen Studienfachgruppen? Welche Merkmale wirken sich, je nach Studienfachgruppe, positiv oder negativ auf den Studienerfolg aus? Die Ergebnisse zeigen auf, dass in den einzelnen Studienfachgruppen unterschiedliche Personengruppen besonderen Unterstützungsbedarf aufgrund ihrer vergleichsweise niedrigen Abschlusswahrscheinlichkeiten aufweisen. Das betrifft z. B. ältere Studienanfänger\*innen in Technik und Rechtswissenschaften sowie AHS-Maturant\*innen in Sozialwissenschaften. Diese Erkenntnisse können für die Entwicklung von Maßnahmen zur Verbesserung der Studierbarkeit und der Erhöhung des Studienerfolgs genutzt werden: In Studienfächern, in denen ältere Studienanfänger\*innen besonders niedrige Abschlusswahrscheinlichkeiten aufweisen, sollte beispielsweise auf flexiblere Studienstrukturen geachtet werden. In Studienrichtungen, in denen die schulische Vorbildung einen starken Einfluss auf die Abschlusswahrscheinlichkeit ausübt, sollten z. B. verstärkt Bridging-Kurse angeboten werden, in denen Anfänger\*innen ohne entsprechende Vorbildung fachliches Vorwissen aufholen können. Die Ergebnisse dieses Beitrags

verdeutlichen, wie wichtig die Berücksichtigung fachspezifischer Bedingungen für die Frage der Studierbarkeit und des Studienerfolgs ist.

## 8 Literaturverzeichnis

**Behnke, J.** (2005). Lassen sich Signifikanztests auf Vollerhebungen anwenden? Einige essayistische Anmerkungen. *Politische Vierteljahresschrift*, 46 (1), 01–15.

**Binder, D., Dibiasi, A., Schubert, N. & Zaussinger, S.** (2021). *Entwicklungen im MINT-Bereich an Hochschulen und am Arbeitsmarkt*. Wien: IHS.

**Bremer, H. & Lange-Vester, A.** (2019). Studienfachwahl im Kontext von Habitus und sozialer Auslese im Bildungswesen. In Y. Haffner & L. Loge (Hrsg.), *Frauen in Technik und Naturwissenschaft: Eine Frage der Passung: Aktuelle Erkenntnisse und Einblicke in Orientierungsprojekte* (S. 21–42). Leverkusen: Budrich.

**Buß, I.** (2019a). *Flexibel studieren – Vereinbarkeit ermöglichen. Studienstrukturen für eine diverse Studierendenschaft*. Wiesbaden: Springer VS.

**Buß, I.** (2019b). The relevance of study programme structures for flexible learning: an empirical analysis. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 14 (3), 303–321.

**European Higher Education Area [EHEA]** (2015). *Yerevan Communiqué*.

**Fischer, V., Walpuski, M., Lang, M., Letzner, M., Manzel, S., Motté, P., et al.** (2020). Was beeinflusst die Entscheidung zum Studienabbruch? Längsschnittliche Analysen zum Zusammenspiel von Studienzufriedenheit, Fachwissen und Abbruchintention in den Fächern Chemie, Ingenieur- und Sozialwissenschaften. *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 4 (1), 55–80.

**Haag, N., Thaler, B., Stieger, A., Unger, M., Humpl, S. & Mathä, P.** (2020). *Evaluierung der Zugangsregelungen nach § 71b, § 71c, § 71d UG 2002*. Wien: IHS.

**Krempkow, R.** (2020). Determinanten der Studiendauer – individuelle oder institutionelle Faktoren? Sekundärdatenanalyse einer bundesweiten Absolvent(inn)enbefragung. *Zeitschrift für Evaluation*, 19 (1), 37–64.

**Lessky, F.** (2021). *Studium als Balanceakt. Alltägliche Lebensführung von erwerbstätigen First-in-Family Studierenden*. Dissertation. Wien: Wirtschaftsuniversität Wien.

---

**Long, J. S. & Freese, J.** (2014). *Regression models for categorical dependent variables using Stata*. College Station, Texas: Stata Press.

**Lotze, M. & Wehking, K.** (2021). Diversität, Partizipation und Benachteiligung im Hochschulsystem – eine empirische und terminologische Situationsbestimmung zu traditionellen und nicht-traditionellen Studierenden an deutschen Hochschulen. In Dies. (Hrsg.), *Diversität, Partizipation und Benachteiligung im Hochschulsystem* (S. 7–31). Leverkusen: Budrich.

**Posch, K.** (im Erscheinen). *Auswirkungen der Einführung von Zugangsbeschränkungen an österreichischen Universitäten auf die soziale Zusammensetzung der StudienanfängerInnen sowie AbsolventInnen* (Arbeitstitel). Dissertation in Arbeit. Wien: Wirtschaftsuniversität Wien.

**Sarclotti, A. & Müller, S.** (2011). Zum Stand der Studienabbruchforschung. Theoretische Perspektiven, zentrale Ergebnisse und methodische Anforderungen an künftige Studien. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 1 (3), 235–248.

**Schubert, N., Binder, D., Dibiasi, A., Engleder, J. & Unger, M.** (2020). *Studienverläufe – Der Weg durchs Studium: Zusatzbericht der Studierenden-Sozialerhebung 2019*. Wien: IHS.

**Thaler, B.** (2021). Einfluss der schulischen Vorbildung auf den Studienerfolg: Abschluss und Verbleib im Studium bei fachnaher vs. nicht fachnaher schulischer Vorbildung. In A. Pausits et al. (Hrsg.), *Rigour and Relevance: Hochschulforschung im Spannungsfeld zwischen Methodenstrenge und Praxisrelevanz* (S. 179–200). Münster: Waxmann.

**Tran, U. S., Berger, N., Arendasy, M. E., Greitemeyer, T., Himmelbauer, M., Hutzler, F., et al.** (2017). Unto the third generation: evidence for strong familial aggregation of physicians, psychologists, and psychotherapists among first-year medical and psychology students in a nationwide Austrian cohort census. *BMC Medical Education*, 17 (1), 81.

**Triventi, M., Vergolini, L. & Zanini, N.** (2017). Do individuals with high social background graduate from more rewarding fields of study? Changing patterns before and after the 'Bologna process'. *Research in Social Stratification and Mobility* 51, 28–40.

**Unger, M., Binder, D., Dibiasi, A., Engleder, J., Schubert, N., Terzieva, B., et al.** (2020). *Studierenden-Sozialerhebung 2019: Kernbericht*. Wien: IHS.

## Autor\*innen



Katharina POSCH, MSc || Wirtschaftsuniversität Wien, Institut für Sozialpolitik || Welthandelsplatz 1, Gebäude D4, A-1020 Wien

[katharina.posch@wu.ac.at](mailto:katharina.posch@wu.ac.at)



Mag.<sup>a</sup> Bianca THALER || Institut für Höhere Studien – Institute for Advanced Studies (IHS) || Josefstädter Straße 39, A-1080 Wien

[thaler@ihs.ac.at](mailto:thaler@ihs.ac.at)



Franziska LESSKY, PhD || Universität für Weiterbildung Krems, Department für Hochschulforschung || Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30, A-3500 Krems

[franziska.lessky@donau-uni.ac.at](mailto:franziska.lessky@donau-uni.ac.at)

## Tabellenanhang

Tab. 2: Abschlussquoten (bis zum 16. Semester) nach Studienfachgruppen und Merkmalen, Kohorten 2001 bis 2011, nur Bildungsinländer\*innen.

	Gesamt	Studienfachgruppen					
		Geistes- wiss.	Technik	Medizin	Natur- wiss.	Rechts- wiss.	Sozial- wiss.
<b>Abschlussquote gesamt</b>	29%	25%	33%	52%	30%	24%	30%
<b>Elternbildung</b>							
ohne Matura	29%	27%	32%	45%	31%	21%	31%
Matura	29%	25%	33%	50%	29%	23%	30%
Uni-/FH-Abschluss	30%	24%	33%	56%	30%	29%	30%
<b>Schulische Vorbildung</b>							
Allg.bild. Höhere Schule	29%	25%	30%	53%	30%	28%	28%
Berufsbild. Höhere Schule	31%	26%	36%	48%	29%	21%	34%
Zweiter Bildungsweg	25%	30%	24%	35%	26%	13%	26%
<b>Alter</b>							
unter 21 Jahre	36%	29%	41%	55%	34%	34%	38%
21-26 Jahre	20%	19%	21%	41%	21%	11%	22%
ab 27 Jahre	18%	25%	12%	33%	21%	8%	17%
<b>Geschlecht</b>							
männlich	28%	19%	33%	55%	27%	23%	28%
weiblich	30%	28%	32%	49%	32%	25%	32%
<b>Erstzulassung</b>							
erstzugelassen	20%	19%	17%	49%	23%	12%	22%
nicht-erstzugelassen	36%	30%	41%	53%	33%	32%	38%
<b>Studienart</b>							
Diplom	29%	24%	31%	52%	29%	28%	30%
Bachelor	30%	26%	33%	45%	32%	15%	31%
Diplom-Lehramt	29%	31%	20%	n/a	27%	n/a	28%
<b>Aufnahmeverfahren</b>							
keine Zugangsbeschränkung	29%	25%	33%	41%	27%	25%	31%
Auswahlverfahren nach Zulassung	25%	n/a	4%	23%	32%	13%	26%
nicht-selektive Aufnahmeverfahren vor Zulassung	52%	n/a	n/a	n/a	48%	n/a	53%
kompetitive Aufnahmeverfahren vor Zulassung	60%	n/a	n/a	62%	56%	n/a	n/a

Tab. 3: Average Marginal Effects (in Prozentpunkten) nach Fachgruppen.

	Geistes- wiss.	Technik	Medizin	Natur- wiss.	Rechts- wiss.	Sozial- wiss.
<b>Elternbildung</b> (Referenzkategorie: ohne Matura)						
Matura	-2 ***	-1	+1	-3 ***	0	-2 ***
Uni/FH-Abschluss	-3 ***	+1	+5 ***	-1 **	+4 ***	0
<b>Vorbildung</b> (Ref.: Allg.bildende Höhere Schule [AHS])						
Berufsbild. Höhere Schule [BHS]	+1 **	+9 ***	0	0	0	+6 ***
Zweiter Bildungsweg [2. BW]	0	-2	-15 **	-6 ***	-6 ***	0
<b>Alter</b> (Ref.: unter 21 Jahre)						
21-26 Jahre	-7 ***	-16 ***	-13 ***	-10 ***	-16 ***	-12 ***
ab 27 Jahre	-5 ***	-26 ***	-24 ***	-14 ***	-22 ***	-20 ***
<b>Geschlecht</b> (Ref.: männlich)						
weiblich	+7 ***	-1	-3 ***	+2 ***	-1 ***	+1 ***
<b>Erstzulassung</b> (Ref.: nicht erstzugelassen)						
erstzugelassen	+7 ***	+15 ***	+4 ***	+7 ***	+11 ***	+10 ***
<b>Studienart</b> (Ref.: Diplom)						
Bachelor	+2 ***	+4 ***	-12 ***	+5 ***	-4 ***	0
Lehramt	+5 ***	-7 **		+3 ***		-4 ***
<b>Aufnahmeverfahren</b> (Ref.: keine Zugangsbeschränkung)						
Aufnahmeverf.. nach Zulassung		-26 ***	-18 ***	+6 ***	-5 ***	-5 ***
nicht-komp. Auswahlverf. vor Zulassung				+22 ***		+18 ***
kompetitive Auswahlverf. vor Zulassung			+24 ***	+29 ***		
* $p < 0.05$ ; ** $p < 0.01$ ; *** $p < 0.001$						
<i>N</i>	124.456	84.109	15.847	67.803	58.737	130.368
<i>McFadden's Pseudo R<sup>2</sup></i>	0,03	0,08	0,06	0,04	0,09	0,05
<i>c-Statistic (area under the curve)</i>	0,61	0,68	0,67	0,62	0,70	0,65

Julia SPÖRK<sup>1</sup>, Karl LEDERMÜLLER, Robert KRIKAWA, Gabriel WURZER & Shabnam TAUBÖCK (Wien)

# Analyse von Studierbarkeit mittels Prognose- und Simulationsmodellen

## Zusammenfassung

Ergebnisindikatoren von Studierbarkeit können als studienerefolgsrelevante Kenngrößen operationalisiert und dadurch modelliert und prognostiziert werden. Im vorliegenden Papier wird gezeigt, wie die Wahl eines passenden Machine-Learning-Verfahrens sowohl die Prognose individueller Studierbarkeit mit einer Treffsicherheit von fast 90%, als auch die Identifizierung von Einflussfaktoren auf individuelle Studierbarkeit ermöglicht. Weiters wird eine konzeptionelle Verschränkung des Prognosemodells mit einem Simulationsmodell diskutiert, um die strukturelle Dimension von Studierbarkeit analysieren zu können.

## Schlüsselwörter

Studierbarkeit, Studienerfolg, Prognosemodelle, Simulationsmodelle, Machine Learning

---

<sup>1</sup> E-Mail: [julia.spoerk@wu.ac.at](mailto:julia.spoerk@wu.ac.at)



## **Analysis of studyability by means of prediction and simulation models**

### **Abstract**

Outcome indicators of studyability can be operationalized as parameters relevant to study success and thus modeled and predicted. This paper shows how choosing the appropriate machine learning method enables both the prediction of individual studyability with an accuracy of almost 90% and the analysis of factors influencing individual studyability. Furthermore, a conceptual intersection of the prediction model with a simulation model is discussed in order to analyse the structural dimension of studyability.

### **Keywords**

studyability, student success, prediction models, simulation models, machine learning

## **1 Einleitung**

Studierbarkeit ist ein vielschichtiges und mehrdimensionales Phänomen, welches eine individuelle wie auch eine strukturelle Ebene umfasst:

- Die individuelle Ebene ist abhängig von der aktuellen Lebenssituation, der sozialen und räumlichen Herkunft sowie vom Engagement im weitesten Sinn (ZUCHA et al., 2020). Sie definiert das Potenzial, das Studierende von sich aus mitbringen.
- Die strukturelle Ebene wird den Studierenden auferlegt; sie umfasst z. B. den Inhalt der Curricula, Zugangsbeschränkungen zu Studien und Lehrveranstaltungen sowie die generelle Infrastruktur, die zur Abwicklung der Lehre verwendet wird (BURCK & GREDEL, 2011).

Der vorliegende Ansatz geht von diesem Verständnis der Studierbarkeit aus und versucht über Machine-Learning-Methoden Studienerfolg als Ergebnisindikator

---

von Studierbarkeit zu prognostizieren. Dabei sollen folgende Forschungsfragen beantwortet werden:

1. Wie treffsicher lässt sich Studienerfolg mithilfe unterschiedlicher Machine-Learning-Verfahren prognostizieren?
2. Welche Variablen haben Einfluss auf die Prognose des Studienerfolgs?

Die Beantwortung dieser Forschungsfragen gliedert sich in die folgenden Abschnitte: Zunächst wird in Kapitel 2 auf das Konzept der Studierbarkeit und auf Überschneidungen zu klassischen Studienerfolgstheorien eingegangen. Anschließend wird der Stand der Forschung hinsichtlich der Erklärung, Prognose und Simulation von Studienerfolg überblicksartig dargestellt. Die Beantwortung der Forschungsfragen erfolgt in Kapitel 6 („Ergebnisse“) unter Verwendung der in Kapitel 4 und 5 beschriebenen Analysemethoden und Datengrundlagen. Abschließend wird in Kapitel 7 die Möglichkeit einer konzeptionellen Erweiterung durch Integration des Prognoseansatzes in eine Simulation vorgestellt.

Die hier dargelegten Ansätze wurden im Rahmen des vom Österreichischen BMBWF unterstützten Projekts „Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement“ (PASSt) der TU Wien, WU Wien und JKU Linz praktisch erprobt. Das Projekt ist eingebettet in das thematische Cluster „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung“, welcher auch das Projekt „LA – Studierende im Fokus“ der Universität Wien, TU Graz und KFU Graz beinhaltet. PASSt ermöglicht potenziell Anwendungsfelder für verschiedene Zielgruppen – unter anderem für das Hochschulmanagement, wofür der Aufbau eines Managementinformationssystems (beispielsweise generisch adaptierbare Cockpits wie z. B. eine Dashboard- oder Reporting-Lösung) zur Visualisierung der Ergebnisse mit einfacher Handhabbarkeit und hoher Skalierbarkeit angestrebt wird. Darüber hinaus wird der rechtliche Rahmen in allen Phasen des Projekts geprüft und Rahmenbedingungen werden abgeklärt. Die Ergebnisse sollen zusammengefasst anderen Bildungseinrichtungen zur Verfügung gestellt werden.

Die vorliegende Arbeit fokussiert auf die methodischen Grundlagen des Projekts. Es diskutiert die Wahl des Prognoseverfahrens zur individuellen Studierbarkeit sowie Potenziale der Integration der Prognose in die Simulation.

## 2 Theorie

Obwohl immer häufiger im Rahmen von Akkreditierungs- oder Leistungsvereinbarungen von Hochschulen die Gewährleistung von Studierbarkeit gefordert wird, existiert bislang weder eine einheitliche Begriffsdefinition noch ein etabliertes Instrumentarium, mit dem Phänomenbereich Studierbarkeit an Hochschulen umzugehen. RICHTER (2000) definiert Studierbarkeit sehr allgemein als die „Abwesenheit von Faktoren, die das Studium behindern“ (RICHTER, 2000, S. 161f.). Häufig wird auf eine individuelle und eine strukturelle Komponente von Studierbarkeit verwiesen (AQ AUSTRIA, 2018; ZUCHA, ZAUSSINGER & UNGER, 2020).

**Strukturelle** Studierbarkeit kann „als institutionelles Arrangement verstanden werden, das Handlungen der Studierenden, z. B. das überschneidungsfreie Besuchen von Lehrveranstaltungen oder die reibungslose Organisation eines Auslandsaufenthaltes, ermöglicht oder behindert“ (BURCK & GRENDEL, 2011, S. 102). Nach ZUCHA, ZAUSSINGER & UNGER (2020) kann strukturelle Studierbarkeit beispielsweise durch gelungene Studienplangestaltung und -organisation, ausreichend Platzangebot in Lehrveranstaltungen, Unterstützungs- und Infrastrukturangebote sowie Qualität und Digitalisierung der Lehre gewährleistet werden.

**Individuelle**, studierendenbezogene Aspekte von Studierbarkeit beziehen sich auf Merkmale der Studierenden und können deren Lebenssituation und Herkunftsbedingungen, Studienengagement sowie soziale und akademische Integration an der Hochschule sein (ZUCHA, ZAUSSINGER & UNGER, 2020).

Sowohl individuelle, studierendenbezogene als auch strukturelle Aspekte finden sich in theoretischen Ansätzen zur Erklärung von Studienerfolg wieder, welche sich bereits seit den 1970er-Jahren mit der Erklärung von Studienerfolg beschäftigen. So wird auf individuelle Studierbarkeit in Form von Herkunftsbedingungen beispielsweise bei BOURDIEU & PASSERON (1971) fokussiert, auf soziale und akademische Integration bei TINTO (1975). Das individuelle Studienengagement wird beispielsweise bei BEAN & EATON (2000) berücksichtigt. Auf strukturelle Aspekte wird insbesondere bei BEAN (1980) eingegangen, welcher strukturelle Faktoren der Hochschule mit individuellen Merkmalen der Studierenden in Bezug setzt.

In aktuellen empirischen multiperspektivischen Studienerfolgsmodellen (beispielsweise HEUBLEIN et al., 2017 oder UNGER et al., 2009) wird ebenfalls betont, dass

sich individuelle und institutionelle Merkmale wechselseitig beeinflussen. Für eine gelungene Passung zwischen Studierenden und Studium wären Adaptionsleistungen sowohl vonseiten der Studierenden als auch vonseiten der Hochschule nötig. Universitäre Maßnahmen zur Studierbarkeit (strukturelle Dimension) sollten sich an der Diversität und den Lebensbedingungen der Studierenden (individuelle Dimension) orientieren (BUSS, 2019). Auch in der aktuellen österreichischen Studierenden-Sozialerhebung (ZUCHA, ZAUSSINGER & UNGER, 2020) wird hervorgehoben, dass die erste Säule der Studierbarkeit, also Maßnahmen zur Verbesserung der Studierbarkeit, an die zweite Säule, individuelle Merkmale der spezifischen Studierendenschaft einer Universität, angepasst werden sollten. Studierbarkeit wäre in diesem Sinne „all das [...], was eine Hochschule an Rahmenbedingungen und Infrastruktur bereitstellt, um den Studierenden ein möglichst reibungsloses und flexibles Studieren zu ermöglichen. Dies kann bzw. sollte unter Berücksichtigung der Diversität der Studierenden erfolgen.“ (ZUCHA, ZAUSSINGER & UNGER, 2020, S. 14).

Sichtbar und messbar wird Studierbarkeit durch die Analyse von Ergebnisindikatoren der Studierbarkeit. BUSS (2019) unterscheidet zwischen objektiven und subjektiven Ergebnisindikatoren. Als objektive Ergebnisindikatoren führt BUSS beispielsweise Studienabschluss/Studienabbruch, Studiengeschwindigkeit oder Noten an. Ein subjektiver Ergebnisindikator könnte die Studienzufriedenheit sein. Einflussfaktoren auf subjektive und objektive Ergebnisindikatoren wären das Studierverhalten (Besuch von Lehrveranstaltungen, Lernzeiten, Ablegen von Prüfungen) sowie weitere Einflussfaktoren, die sich in der Studiererfolgswissenschaft als relevant erwiesen haben (BUSS, 2019).

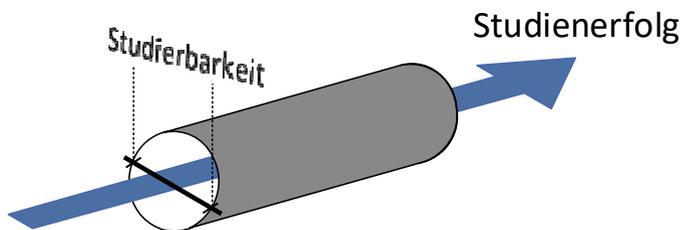


Abb. 1: Studierbarkeit vs. Studienerfolg

Studierbarkeit kann somit zusammenfassend als das teils individuelle, teils institutionelle Potenzial verstanden werden, während der Studienerfolg dessen Realisierung darstellt (siehe Abbildung 1).

### 3 Stand der Forschung

Sowohl Studierbarkeit, als auch Studierfähigkeit sind vielschichtige und mehrdimensionale Phänomene. Um die komplexe Realität dieser Phänomene analytisch nutzbar zu machen bzw. zu vereinfachen gibt es unterschiedliche Ansätze. Solche Modelle können entlang ihres (Wissenschafts-)Ziels in Beschreibungs-, Erklärungs-, Prognose- und Entscheidungsmodelle eingeteilt werden (STACHOWIAK, 1973).

In den letzten Jahren haben sich eine Reihe von multidisziplinären Studien mithilfe von **Beschreibungs- und Erklärungsmodellen** der Erklärung von individueller Studierbarkeit bzw. Studienerfolg gewidmet (vgl. beispielsweise KUH et al., 2006; HEUBLEIN et al., 2017; UNGER et al., 2009). HEUBLEIN et al. (2017) entwerfen ein theoretisches Modell des Studienabbruchprozesses, in welchem sich soziale Herkunft und Bildungsherkunft sowie die Persönlichkeit der Studierenden auf Bildungssozialisation und Studienfachentscheidungen, aber auch auf den individuellen Studienprozess auswirken. Der individuelle Studienprozess wiederum wird durch das Studierverhalten, die Studienmotivation, psychische und physische Ressourcen sowie durch die Studienleistungen beeinflusst. Auf diese wirken wiederum externe Faktoren wie Studienbedingungen, Lebensbedingungen, Informationen und Alternativen. Multivariate Modelle zur Erklärung von Studienerfolg berücksichtigen die Komplexität und Vielschichtigkeit von Studienerfolg und -abbruch und beziehen unterschiedliche Einflussfaktoren entlang der von HEUBLEIN et al. (2017) beschriebenen Dimensionen mit ein. In solchen Modellen weisen Vorleistungen (z. B. Schulnoten, Assessment-Tests, erste Studienleistungen) die stärksten Effekte auf (BARON-BOLDT, 1989; ROBBINS et al., 2004; TRAPMANN et al., 2007).

**Prognosemodelle** auf Basis von Machine-Learning-Ansätzen wurden im deutschsprachigen Hochschulraum beispielsweise von BERENS et al. (2019) und WALKMANN (2020) mit dem Ziel aufgestellt, Erfolgsfaktoren von Studierbarkeit früh auf individueller Ebene vorhersagen zu können. Meist wird hier auf Einflussfaktoren zurückgegriffen, welche als Administrativdaten vorliegen und sich innerhalb von

Studienerfolgs-Erklärungsmodellen als signifikant erwiesen haben. BERENS et al. (2019) verwenden hierzu ein Set an Administrativdaten zu Studienbeginn, das sie im Laufe des Studiums um Prüfungsdaten ergänzen. Dieser Ansatz verwendet zur Modellierung den AdaBoost Algorithmus und erreicht mit der Studienabbruchprognose zu Studienbeginn etwa 80% und im Verlauf des Studiums etwa 90% Prognosegenauigkeit (BERENS et al., 2019). WALKMANN (2020) kombiniert Administrativdaten mit Paneldaten und erreicht mit einem Logit-Modell nach Kreuzvalidierung sogar über 96% Treffsicherheit. In beiden Publikationen sind Vorleistungen (bisher durchschnittlich erreichte ECTS bzw. Durchschnittsnote) der einflussreichste Faktor im Hinblick auf die Prognosegüte.

**Entscheidungsmodelle** wie beispielsweise Simulationen (siehe auch „Ausblick“ in Abschnitt 7) bauen auf solchen Modellen auf und sollen Entscheidungsfindungen am Modell unterstützen. Simulationsmodelle sind im Kontext der Hochschulen bisher nur wenig zum Einsatz gekommen. Eine Ausnahme bildete das MoreSpace-Projekt (EMRICH et al., 2009), welches an der TU Wien in Zusammenarbeit mit dwh simulation services entwickelt wurde, um die Nutzung von Lehrräumen zu optimieren. In diesem Projekt wurden universitäre Abläufe und individuelle Entscheidungen auf Ebene der Studierenden abgebildet; im Zentrum der Beobachtung stand jedoch nicht der Studienerfolg, sondern die Präsenz der Studierenden am Universitätscampus und der daraus resultierende Raumbedarf.

## 4 Methode

Für die Prognose von Bildungserfolgen eignen sich neben klassischen Ansätzen wie (linearen) Regressionen auch Verfahren aus dem Bereich des überwachten maschinellen Lernens (BAKER & YACEF, 2009; KERSTING, 2019). Im Rahmen des Ansatzes werden (Boosted) Logistic Regressions, Gradient Boosting Machine-Modelle (GBM), Random Forest, Support Vector Machine und Neuronale Netze berechnet und hernach verglichen.

Boosting bedeutet ganz allgemein, aus schwachen Klassifikatoren stufenweise einen guten Klassifikator zu bilden, indem falsch klassifizierte Datenpunkte identifiziert und im Weiteren stärker gewichtet werden, um einen guten Fit zu erzielen (SCHAPIRE, 1990). Für Boosted Logistic Regressions wurde der LogitBoost-Al-

gorithmus von FRIEDMANN, HASTIE & TIBSHIRANI (2000) verwendet, zusätzlich wurden GBM-Modelle gerechnet.

Bei GBM-Modellen werden mehrere Entscheidungsbäume (Decision Trees) trainiert, wobei diese nicht voneinander unabhängig sind, sondern sequenziell unter Verwendung von Informationen aus den vorherigen Bäumen aufeinander aufgebaut werden. Random Forest (BREIMAN, 2001) basiert ebenfalls auf Entscheidungsbäumen, welche im Gegensatz zu GBM jedoch nicht korreliert sind und parallel mit einem Algorithmus trainiert werden. Support Vector Machine (SVM) versucht Objekte mithilfe von Trennungslinien oder -ebenen zu separieren. Zur Optimierung wird der Abstand zwischen Support Vektoren (Margins) maximiert. Durch die Anwendung des Kernel-Tricks lässt sich die Methode auch bei nicht-linearen Entscheidungsgrenzen einsetzen: Hierfür werden die Trennungsvektoren in eine zusätzliche Dimension transformiert (vgl. KARATZOGLOU, SMOLA & HORNIK, 2016). Neuronale Netze schließlich sind Algorithmen, die Muster aus den Daten selbst erkennen und lineare und nicht-lineare Wechselbeziehungen zwischen den unabhängigen Variablen datengetrieben berücksichtigen. Sie bestehen aus einer Eingabeschicht („Input Layer“ bzw. unabhängige Variablen), einer verdeckten Schicht („Hidden Layer“) und einer Ausgabeschicht („Output-Layer“ bzw. Vorhersage der abhängigen Variable) (REY & WENDER, 2018). Zusätzlich wurden klassische logistische Regressionen (Maximum-Likelihood-Lösung) gerechnet, um vergleichen zu können, ob anspruchsvollere Modelle in diesem Anwendungsfall eine höhere Vorhersagequalität aufweisen.

Zur Bewertung der Prognosequalität werden Gesamttrefferquote (Accuracy), Sensitivität und Spezifität sowie Receiver Operating Characteristics-Kurven (ROC-Kurven) berechnet (vgl. JAMES et al., 2013). Die Gesamttrefferquote kann als Anteil der korrekten Vorhersagen an allen getroffenen Prognosen verstanden werden. Im vorliegenden Fall ist das der prozentuelle Anteil der korrekt als prüfungsaktiv/-inaktiv klassifizierten Studierenden. Sensitivität wäre hier der Anteil korrekt klassifizierter prüfungsaktiver Studierender unter den tatsächlich Prüfungsaktiven und Spezifität umgekehrt der Anteil korrekt klassifizierter Nicht-Prüfungsaktiver unter den tatsächlich Nicht-Prüfungsaktiven. Zusätzlich wird die Prognosegüte mittels ROC-Kurve dargestellt. Hierfür werden in einem Diagramm die Falsch-Positiv-Rate (1-Spezifität) auf der x-Achse und die Richtig-Positiv-Rate (Sensitivität) auf der y-Achse abgetragen. Je weiter sich die Kurve eines Prognosemodells an die obere

linke Ecke der Grafik annähert, desto besser ist somit die Trefferquote. Die Fläche unter der ROC-Kurve wird als AUC (Area under the Curve) bezeichnet und kann maximal 1 sein – wobei ein Wert unter 0,5 bedeuten würde, dass eine Zufallszuweisung bessere Vorhersagen erzielen würde.

## 5 Definitionen & Daten

Ein Spezifikum der öffentlichen Finanzierung von Universitäten in Österreich ist, dass die Finanzierung von Universitäten mit einem Erfolgsindikator von Studierbarkeit (im weitesten Sinne) wesentlich in Beziehung steht. Dieser Erfolgsindikator wird als „Prüfungsaktivität“ bezeichnet. Prüfungsaktive Studien in der Definition der österreichischen Wissensbilanz (BGBl. II Nr. 97/2016, §2.A.69) werden als jene Bachelor-, Diplom- und Masterstudien definiert, in denen im Studienjahr mindestens 16 ECTS-Punkte oder positiv beurteilte Studienleistungen im Umfang von acht Semesterstunden erbracht werden. Dies ist vor allem für die Zuteilung des Unibudgets (siehe auch die österreichische Universitätsfinanzierungsverordnung (BGBl. II Nr. 202/2018)) relevant. In den folgenden Prognosemodellen wird daher entlang dieser Definition die Prüfungsaktivität von Studierenden eines Bachelorstudiums im Studienjahr 2019/20 als Maßgröße für Studienerfolg und als Ergebnisindikator für Studierbarkeit vorhergesagt.

Als unabhängige Variablen wurden in der Studienerfolgsvorschung als relevant betrachtete Einflussfaktoren bzw. als individuelle Merkmale der Studierbarkeit geltende Faktoren einbezogen: Erreichte ECTS-Punkte im Vorjahr und Lerntage auf der Lernplattform (als Indikatoren des Studierverhaltens) sowie Alter, Doppelstudien, Geschlecht, Mobilitätserfahrung und Staatsbürgerschaft (als individuelle Einflussfaktoren).

Das Verfahren wurde zusätzlich an 15 unterschiedlichen Programmen validiert. Alle statistischen Auswertungen wurden auf anonymen Datensätzen gerechnet. Die unabhängigen Variablen für diesen exemplarischen Anwendungsfall zeigt Tabelle 1.

Aufgrund der in Tabelle 1 ersichtlichen unterschiedlichen Skalendimensionen wurden die Daten im Zuge der Modellformulierung skaliert und standardisiert. Die Berechnung wurde in R mittels caret (KUNH, 2008) durchgeführt. Hierfür wurde

der Gesamtdatensatz zunächst randomisiert in einen Trainingsdatensatz (n=5010), einen Validierungsdatensatz (n=1074) und einen Testdatensatz (n=1074) aufgeteilt. Die Modelle wurden am selben Trainingsdatensatz mit denselben Resampling-Parametern (10-fache Kreuzvalidierung) trainiert. Die Modellperformance wurde anschließend mit dem Validierungsdatensatz verglichen und die Vorhersagekraft des besten Modells am Testdatensatz evaluiert.

Tab. 1: Unabhängige Variablen im Prognosemodell

Unabhängige Variablen	Definition	Werte
Alter	Alter zu Studienbeginn	Jahre
Doppelstudien	zu mehreren Studien zugelassen	Ja(0)/Nein(1)
ECTS-Punkte im Vorjahr	Erreichte positive ECTS-Punkte im Vorjahr	Anzahl ECTS
Geschlecht	Geschlecht	m(0)/w(1)
Lerntage	Lerntag = mind. 1 Click/Tag auf einer Lernplattform	Tage
Mobilitätserfahrung	Auslandssemester (im Rahmen des Studiums) absolviert	Ja (0)/nein(1)
Staatsbürgerschaft	Inländische (Österreich) vs. Ausländische Staatsbürgerschaft	Inländer*in(0)/ Ausländer*in(1)

## 6 Ergebnisse

Tabelle 2 zeigt, dass rund 86% aller getroffenen Vorhersagen korrekt waren, womit die Gesamttrefferquote allgemein sehr hoch ist. Die höchste Accuracy erzielt Random Forest mit 87,1%, wobei sich die anderen Modelle davon nur um maximal 1,3 Prozentpunkte unterscheiden. Die schlechteste Accuracy weisen logistische Regression und SVM auf.

Hinsichtlich der Spezifität erreichen GLM und SVM mit rund 92% korrekt als inaktiv vorhergesagten Studierenden sehr gute Vorhersagewerte; Boosted Logistic Regression die schlechtesten. Random Forest und Boosted Logistic Regression weisen bei der Sensitivität mit 80% richtig vorhergesagten aktiven Studierenden die besten Werte auf. Die Sensitivität ist bei SVM mit 0,698 am geringsten.

Tab. 2: Modellvergleich (Validierungsdatensatz)

	Accuracy	Spezifität	Sensitivität	AUC
Random Forest	0,871	0,898	0,804	0,851
Logistische Regression (GLM)	0,858	0,923	0,698	0,810
Boosted Logistische Regression	0,862	0,855	0,807	0,846
Neuronale Netze	0,866	0,894	0,797	0,846
SVM	0,858	0,924	0,698	0,811
GBM	0,860	0,899	0,788	0,839

Die ROC-Kurven (siehe Abbildung 2) illustrieren darüber hinaus einerseits, dass die Vorhersagekraft des Modells eine zufällige Zuweisung übertrifft und sich alle Kurven der linken oberen Ecke annähern. Zum anderen wird mittels AUC erneut die schlechtere Vorhersagegüte von Support Factor Machine und logistischen Regressionen im Vergleich zu den anderen Modellen bestätigt. Random Forest weist mit 0,851 den beste AUC-Wert auf.

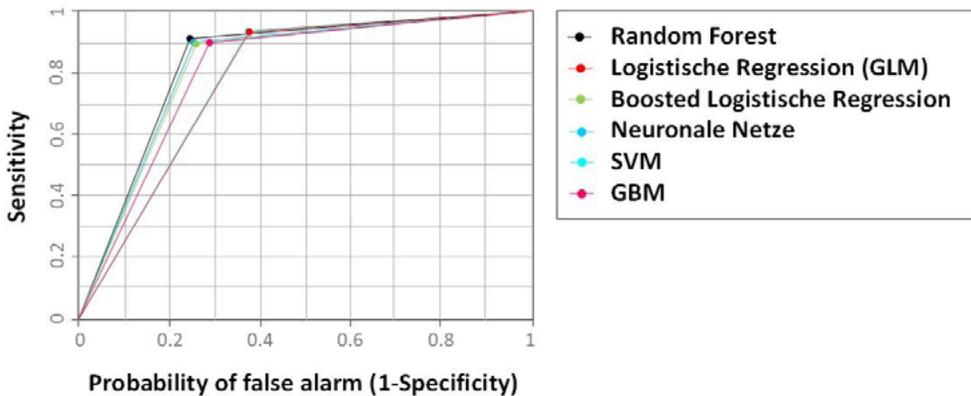


Abb. 2: ROC-Kurvenvergleich

Die Validität des besten Modells (basierend auf dem Validierungsdatensatz, siehe Tabelle 2) wurde nochmals anhand des Testdatensatzes validiert und erreicht hier eine Treffsicherheit von 87% (Random Forest: Accuracy=0,870; Spezifität=0,907; Sensitivität=0,787; AUC=0,847).

In Abbildung 3 werden die Wichtigkeitsmaße des Random Forest Modells dargestellt, um zu zeigen, welche Merkmale eine entscheidende Rolle bei der Vorhersage gespielt haben. Hierfür wird bei Klassifikationsproblemen (nominalskalierte abhängige Variable) der Gini Index als Maß für die Homogenität in den einzelnen Blattregionen (Node Impurity) verwendet und analysiert, wie sich diese bei Weglassen einer der unabhängigen Variablen verändern würde (vgl. DANIYA, GEETHA & KUMAR, 2020).

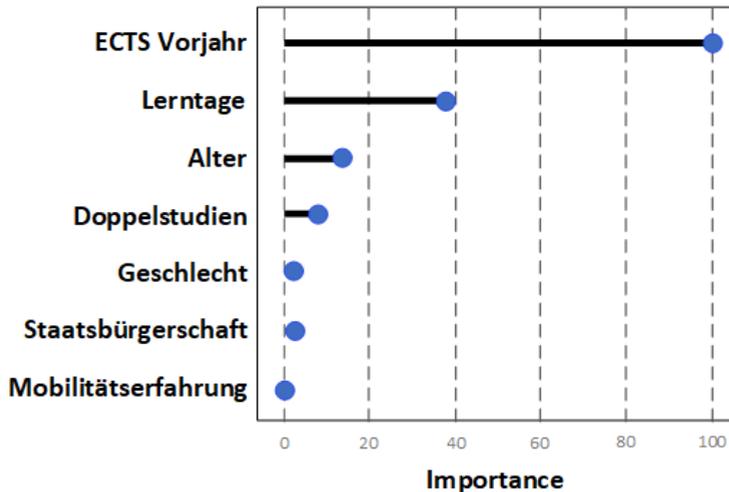


Abb. 3: Wichtigkeitsmaße des Random Forest

Deutlich wird, dass Vorleistungen wie erwartet ein wichtiger Faktor zur Prognose von Prüfungsaktivität und somit des Studienerfolgs sind. Sowohl die Zeit, die für das Studium investiert wird (Lerntage, Doppelstudien) als auch das Alter der Studierenden (und damit verbunden möglicherweise Kontextfaktoren wie Erwerbstätigkeit oder Betreuungspflichten) sind relevant. Kaum einen Einfluss auf die Vorhersage haben hingegen Geschlecht, Staatsbürgerschaft oder Mobilitätserfahrungen der Studierenden.

## 7 Fazit und Ausblick

Im vorliegenden Beitrag wurde gezeigt, dass Machine-Learning-Modelle mit hoher Treffsicherheit für die Analyse und Prognose von Ergebnisindikatoren von Studierbarkeit (z. B. potenziell inaktive Studierende) herangezogen werden können. Es wurde gezeigt, dass Machine-Learning-Modelle in diesem Anwendungsfall eine bessere Vorhersagegüte ermöglichen als klassische logistische Regressionen. Darüber hinaus scheinen Support Vector Machines, welche weniger gut funktionieren, wenn es keine klaren Margins zwischen den Klassen gibt und sich die Gruppen nicht klar voneinander abgrenzen lassen, für diese Fragestellung schlechter geeignet. Der wichtigste Faktor für die Prognose des Studienerfolgs sind wie erwartet Vorleistungen (in diesem Fall die im Vorjahr erreichten ECTS).

Geplant ist darüber hinaus, das Modell mit Umfragedaten anzureichern, um Faktoren aus der individuellen Lebenssituation (beispielsweise Erwerbstätigkeit), Studienmotivationen und -verhalten, aber auch zur (sozialen) Herkunft der Studierenden einbeziehen zu können. Zur weiteren Verbesserung der Vorhersagequalität könnten darüber hinaus Schulnoten oder die Ergebnisse von Aufnahmeverfahren (beispielsweise Zulassungstests) herangezogen werden.

Die beschriebenen Methoden nutzen Parameter auf Personenebene, um den individuellen Studienerfolg zu prognostizieren. Angedacht ist – noch einen Schritt weitergehend – eine Integration mit einer **Simulation zur Prognose der strukturellen Studierbarkeit** durchzuführen, wie in Abbildung 4 dargestellt und im Folgenden ausgeführt wird.

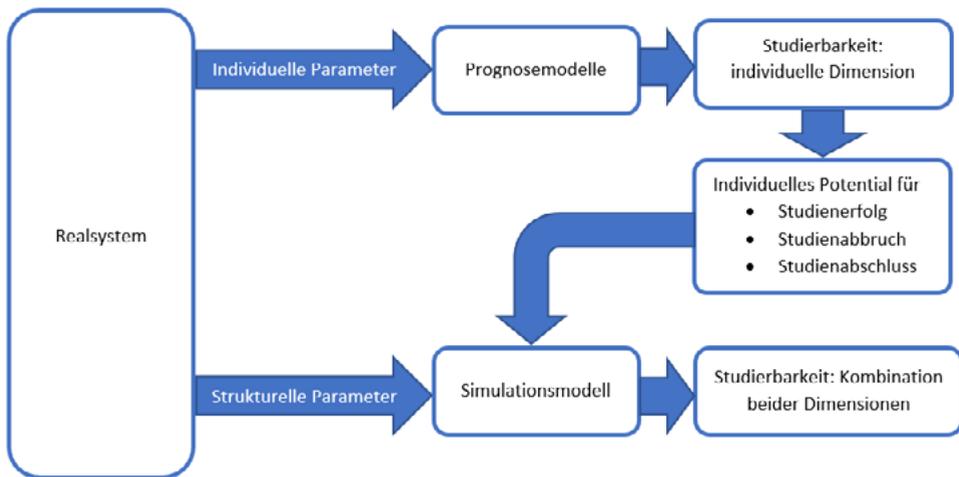


Abb. 4: Verzahnung der Modelle

Von der Ebene der einzelnen Studierenden (Agenten einer Simulation; vgl. BONABEAU, 2002; MACAL & NORTH, 2005) wird auf die Ebene des Studienprogramms übergegangen, um das Zusammenwirken individueller und struktureller Faktoren abzubilden. Genauer gesagt werden Lehrveranstaltungen modelliert, welche als kapazitätsbeschränkte Ressourcen der Simulation fungieren und von Studierenden in einem bestimmten Semester genutzt werden. Individuelle Parameter der Studierenden, wie beispielsweise das Potenzial an ECTS pro Semester, werden über die vorhin beschriebenen Prognosemodelle errechnet und gehen damit direkt in die Simulation ein. Engpässe, die sich aus der Struktur des Curriculums (Reihenfolgen, Voraussetzungsketten) oder den Lehrveranstaltungen (Anzahl Prüfungsplätze, Abhaltefrequenz) ergeben, können so aufgezeigt werden. Mittels Simulationsexperimenten können zudem Aussagen über die prognostizierte Studierbarkeit nach Veränderung des Status quo erlangt werden (Szenarienrechnung): Änderungen betreffend Kapazität oder Lage von Lehrveranstaltungen innerhalb des Curriculums können dann entweder manuell oder vollautomatisch (mittels Parametervariation) errechnet und hernach mit Bezug zu einer Zielfunktion gerankt werden.

Die Ergebnisse der Simulation und des Prognosemodells können zielgruppenorientiert ausgewertet und präsentiert werden: Beispielsweise kann eine Prognose von Risikostudierenden dabei helfen, frühzeitig mehr über diese Gruppe zu lernen (Wie viele Studierende sind betroffen? Welche Gruppen bzw. Cluster an Studierenden sind betroffen? Welche Parameter sind für Inaktivität verantwortlich?), um zielgerichtete Maßnahmen zu entwickeln. Die Implementierung dieser Maßnahmen kann dann wieder auf Ebene der einzelnen Studierenden, bei den Lehrenden oder in den einzelnen Curricula vorgenommen werden. Sowohl die Ergebnisse der Prognosemodelle als auch jene der Simulation können zur Entscheidungsunterstützung im Zuge der Planung herangezogen werden.

Das Abschätzen des Einflusses struktureller Faktoren auf den Studienerfolg ist maßgeblich in der Entscheidungsfindung bei der strategischen Planung in der Hochschulentwicklung. Bewirken diese Entscheidungen Änderungen im Originalsystem, so muss das Simulationssystem entsprechend angepasst werden, ebenso wie die davorliegenden Prognosemodelle.

## 8 Literaturverzeichnis

**AQ Austria** (2018). *Qualitätssicherung an österreichischen Hochschulen – Studierbarkeit*, Bericht gemäß §28 HS-QSG. Wien: Facultas.

**Baker, R. & Yacef, K.** (2009). The state of educational data mining in 2009: A review and future visions. *Journal of Educational Data Mining*, 1(1), 3–17.

**Baron-Boldt, J.** (1989). *Die Validität von Schulabschlußnoten für die Prognose von Ausbildungs- und Studienerfolg. Eine Metaanalyse nach dem Prinzip der Validitätsgeneralisierung*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

**Bean, J. P.** (1980). Dropouts and turnover: The synthesis and test of a causal model of student attrition. *Research in Higher Education*, 12(2), 155–187.

**Bean, J. P. & Eaton, S.** (2000). A psychological model of college student retention. In J. M. Braxton (Hrsg.), *Reworking the departure puzzle: New theory and research on college student retention*. Nashville: University of Vanberbilt Press.

**Berens, J., Schneider, K., Görtz S., Oster S. & Burghoff, J.** (2019). Early Detection of Students at Risk – Predicting Student Dropouts Using Administrative

Student Data from German Universities and Machine Learning Methods. *Journal of Educational Data Mining*, 11(3), 1–14.

**Bonabeau E.** (2002). Agent-based modeling: methods and techniques for simulating human systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 99 Suppl 3, 7280–7287.

**Bourdieu, P. & Passeron, J.-C.** (1971). *Die Illusion der Chancengleichheit. Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs*. Stuttgart: Klett.

**Breiman L.** (2001). Random forests. *Machine Learning*, 45(1), 5–32.

**Burck, K. & Grendel, T.** (2011). Studierbarkeit – ein institutionelles Arrangement? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 6(2), 99–105.

**Buß I.** (2019). *Flexibel studieren – Vereinbarkeit ermöglichen. Studienstrukturen für eine diverse Studierendenschaft*. Wiesbaden: Springer VS.

**Czanderle, B.** (2017). Studierbarkeit. Wesen und Bedeutung für die Akteure im berufs begleitenden Fernstudium. *Hochschule und Weiterbildung*, 2017(1), 39–44.

**Daniya, T., Geetha, M. & Kumar, K. S.** (2020). Classification and Regression Trees with Gini Index. *Advances in Mathematics: Scientific Journal*, 9(10), 8237–8247.

**Emrich, S., Tauböck, S., Wiegand, D., Breitenecker, F., Popper, N. & Zerlauth, S.** (2009). *MORESPACE – A Hybrid Dynamic Approach for Modelling Lecture Room Management*, ARGESIM Report No. 35.

**Friedman, J., Hastie, T. & Tibshirani, R.** (2000). Additive logistic regression: a statistical view of boosting. *Annals of Statistics*, 28(2), 337–407.

**Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. & Woisch, A.** (2017). *Zwischen Studienerwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen*. Forum Hochschule 1.

**James, G., Witten, D., Hastie, T. & Tibshirani, R.** (2013). *An Introduction to Statistical Learning with Applications in R*. New York: Springer VS.

**Karatzoglou, A., Smola, A. & Hornik, K.** (2016). R-Paket kernlab. Kernel-Based Machine Learning Lab. In CRAN. *The R Foundation*

- Kersting, K.** (2019). *Wie Maschinen lernen. Künstliche Intelligenz verständlich erklärt*. Berlin: Springer.
- Kuh, G. D., Kinzie, J., Buckley, J. A., Bridges, B. K. & Hayek, J. C.** (2006). *What Matters to Student Success: A Review of the Literature. Commissioned report for the National Symposium on Postsecondary Student Success: Spearheading a Dialog on Student Success*. Washington, DC: National Postsecondary Education Cooperative.
- Kuhn, M.** (2008). Building Predictive Models in R Using the caret Package. *Journal of Statistical Software*, 28(5), 1–26.
- Macal, C. M. & North, M. J.** (2005). *Tutorial on agent-based modeling and simulation*. Proceedings of the 37th conference on Winter simulation (WSC '05). Winter Simulation Conference, 2–15.
- Österreichische Wissensbilanzverordnung** (2016). BGBl. II Nr. 97/2016, §2.A.6.
- Rey, G. D. & Wender, K. F.** (2018). *Neuronale Netze. Eine Einführung in die Grundlagen, Anwendungen und Datenauswertung*. Bern: Hogrefe AG.
- Richter, R.** (2000). Studierbarkeit des Studiums herstellen – Ein Auftrag für die Studienreform. *Das Hochschulwesen*, 48(5), 158–162.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A.** (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261–288.
- Schapire, R.** (1990). The strength of weak learnability. *Machine Learning*, 5(2), 197–227.
- Stachowiak H.** (1973). *Allgemeine Modelltheorie*. Wien: Springer VS.
- Tinto, V.** (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89–125.
- Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S. & Schuler, H.** (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 21, 11–27.
- Unger, M., Wroblewski, A., Latcheva, R., Zaussinger, S., Hofmann, J. & Musik, C.** (2009). *Frühe Studienabbrüche an Universitäten in Österreich*. Endbericht. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung BWF.

**Walkmann, R.** (2020). Prognosemodelle zur Früherkennung potenzieller Studienabbrüche. Chancen und Grenzen. In E. Deuer & T. Meyer (Hrsg.), *Studienverlauf und Studienerfolg im Kontext des dualen Studiums. Ergebnisse einer Längsschnittstudie* (S. 57–72). Bielefeld: wbv.

**Zucha, V., Zaussinger, S. & Unger, M.** (2020). *Studierbarkeit und Studienzufriedenheit*. Zusatzbericht der Studierenden-Sozialerhebung 2019. Institut für Höhere Studien – Institute for Advanced Studies (IHS).

## Autor\*innen



Julia SPÖRK, MA || WU Wien, Evaluierung & Qualitätsentwicklung || Welthandelsplatz 1, A-1220 Wien

[www.wu.ac.at](http://www.wu.ac.at)

[julia.spoerk@wu.ac.at](mailto:julia.spoerk@wu.ac.at)



Dr. Karl LEDERMÜLLER || WU Wien, Evaluierung & Qualitätsentwicklung || Welthandelsplatz 1, A-1220 Wien

[www.wu.ac.at](http://www.wu.ac.at)

[karl.ledermueller@wu.ac.at](mailto:karl.ledermueller@wu.ac.at)



Mag. Robert KRIKAWA || WU Wien, Akademisches Controlling || Welthandelsplatz 1, A-1220 Wien

[www.wu.ac.at](http://www.wu.ac.at)

[robert.krikawa@wu.ac.at](mailto:robert.krikawa@wu.ac.at)



Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Gabriel WURZER || TU Wien, Zentrum für strategische Lehrentwicklung || Karlsplatz 13, A-1040 Wien

[www.tuwien.ac.at](http://www.tuwien.ac.at)

[gabriel.wurzer@tuwien.ac.at](mailto:gabriel.wurzer@tuwien.ac.at)



Dipl.-Ing. Dr. Shabnam TAUBÖCK || TU Wien, Zentrum für strategische Lehrentwicklung || Karlsplatz 13, A-1040 Wien

[www.tuwien.ac.at](http://www.tuwien.ac.at)

[shabnam.tauboeck@tuwien.ac.at](mailto:shabnam.tauboeck@tuwien.ac.at)

Nora CECHOVSKY<sup>1</sup> (Linz) & Ruth LEITNER (Wiener Neustadt)

# Zeit im Kontext des Studienerfolgs – eine quantitative Studie bei Wirtschaftsstudierenden

## Zusammenfassung

Im vorliegenden Beitrag wird der Frage nachgegangen, inwiefern die Zeitmanagementfähigkeiten einen Einfluss auf den Studienerfolg bei Wirtschaftsstudierenden haben. Dazu wurde 2020 eine Online-Erhebung bei 490 Bachelorstudierenden wirtschaftlicher Fachrichtungen an einer österreichischen Universität durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen u. a., dass der wahrgenommene Zeitaufwand und die Zeitmanagementfähigkeiten Ausdauer und Nutzung signifikante Prädiktoren für den Studienerfolg darstellen.

## Schlüsselwörter

Zeitmanagement, Zeitaufwand, Studienerfolg, Studienzufriedenheit, Studienleistung

---

1 E-Mail: [Nora.Cechovsky@ph-ooe.at](mailto:Nora.Cechovsky@ph-ooe.at)



## **Time as a factor in student success – A quantitative study among business students**

### **Abstract**

In this paper, we analyse the question of how time management skills influence student success for business bachelor students. To this end, we conducted an online survey of 490 bachelor students from business study programmes at an Austrian university in 2020. One of the key findings is that perceived time expenditure, time management skills, persistence and time are significant predictors of student success.

### **Keywords**

time management, time expenditure, academic student success, student satisfaction, academic performance

## **1 Einleitung**

Insbesondere Arbeitnehmer\*innen unter 30 Jahre sowie jene mit einem hohen Bildungsabschluss arbeiteten im Jahr 2020 überdurchschnittlich häufig im Home-Office, wie eine aktuelle Studie des ÖSTERREICHISCHEN GALLUP-INSTITUTS (2021, Absatz 1) zeigt. Die *NextSkills*-Studie zu zukünftig relevanten Kompetenzen macht deutlich, dass Zeitmanagement, Planung und Zielsetzung in Bezug auf die eigenen Tätigkeiten in Zukunft entscheidende Fähigkeiten im Arbeitsleben sind (EHLERS, 2020, S. 70–71).

Auf der Metaebene rückte die Frage nach dem Zeiteinsatz und -bedarf mit der Bologna-Reform im Jahr 1999 in den Fokus. Die grundlegenden Neuerungen umfassten die zweistufige Studienstruktur mit Bachelor und Master sowie den Paradigmenwechsel von Semesterwochenstunden zu ECTS-Punkten (EUROPÄISCHE BILDUNGSMINISTER, 1999, S. 4). Die Komplexität der Umsetzung dieser Maßnahmen brachte zu Beginn der 2000er-Jahre zahlreiche empirische Studien hervor, die sich dem Paradigmenwechsel weg von der Betrachtung der Lehrintensität hin zur Lernintensität und deren Operationalisierung widmeten. So wurde auch an der Frei-

en Universität Berlin ein multikausales Studienerfolgsmodell entwickelt. Mit der Betrachtung der individuellen Historie als Eingangsvoraussetzungen, den Studienbedingungen an der Hochschule und den Kontextbedingungen aus dem direkten Umfeld der Studierenden wird das Studier- und Lernverhalten abgeleitet und der daraus resultierende Studienerfolg konkludiert, für den das Zeitmanagement eine hohe Relevanz aufweist (THIEL et al., 2008, S. 36).

Dieser Beitrag untersucht den Einfluss der Zeitaspekte basierend auf dem oben genannten Model mittels einer quantitativen Erhebung bei Bachelorstudierenden von Wirtschaftsstudien in Österreich. Im Detail wird der Forschungsfrage nachgegangen, wie der Zeitaufwand und die Zeitmanagementfähigkeiten den Studienerfolg bei Bachelorstudierenden in Wirtschaftsstudien beeinflussen.

## 2 Theorie und empirische Befunde

Das Studienerfolgsmodell von THIEL et al. (2008, S. 4) bildet den theoretischen Rahmen dieses Beitrages (Abb. 1). Es strukturiert die Einflussfaktoren nach der persönlichen Historie (Eingangsvoraussetzungen), nach dem privaten sowie dem beruflichen Umfeld (Kontextbedingungen) und nach der Hochschule (Studienbedingungen). Diese drei Einflussgruppen wirken direkt auf das Studier- und Lernverhalten, welches in weiterer Folge den Studienerfolg beeinflusst.

Die individuellen Eingangsvoraussetzungen umfassen z. B. soziodemografische Aspekte oder Studienwahlmotive. Aus den Studienbedingungen stehen die Aspekte des Zeitaufwands sowie die zeitliche Organisation und die Vereinbarkeit im Fokus dieses Beitrages, wohingegen die weiteren Faktoren wie die Lehrqualität oder das Studienklima über die zentrale Fragestellung dieses Artikels hinausgehen und daher nicht weiter berücksichtigt werden. Mit den Kontextbedingungen wird das persönliche Umfeld mit der beruflichen, familiären und gesundheitlichen Situation der Studierenden erfasst. Hier dient der Faktor der Berufstätigkeit als relevantes Unterscheidungsmerkmal, da berufstätige Studierende einer größeren zeitlichen Herausforderung gegenüberstehen. Diese Themenfelder wirken entsprechend dem Modell auf das Studier- und Lernverhalten ein. Hier steht der Faktor Umgang mit der Zeit im Mittelpunkt, der neben den Lernerfahrungen unter Studier- und Lernverhalten hinzugezogen wird.

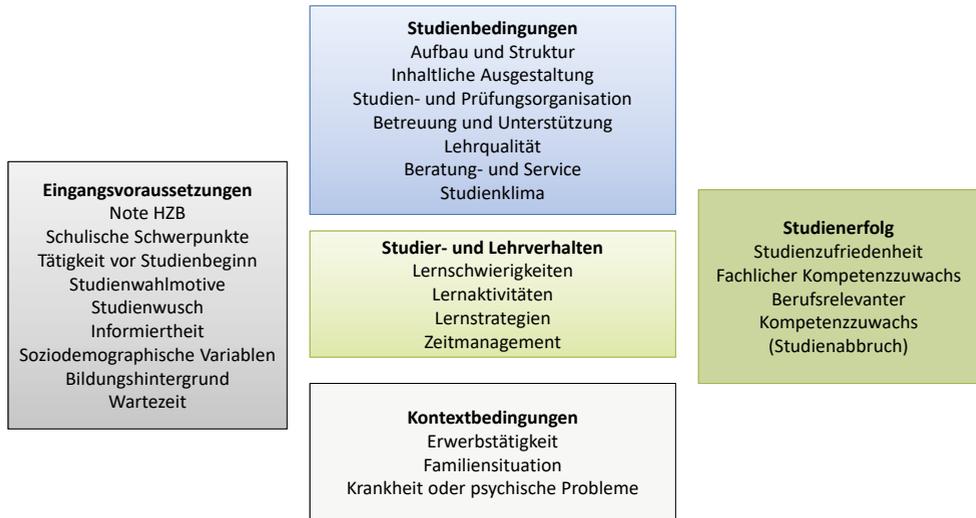


Abb. 1: Modell des Studienerfolgs (eigene Darstellung nach THIEL et al., 2008, S. 4)

## 2.1 Zeitaufwand

Der Zeitaufwand eines Studiums kann u. a. in Bezug darauf beurteilt werden, inwiefern der tatsächliche zeitliche Aufwand jenem im Studienplan veranschlagten entspricht (THIEL, BLÜTHMANN & RICHTER, 2010, S. 40–41). BLÜTHMANN (2012, S. 121) stellte im Zuge einer Studie an Bachelorstudierenden fest, dass die Einschätzung, wonach der Arbeitsaufwand das im Studienplan veranschlagte Maß übersteigt, mit einer geringeren Studienzufriedenheit einhergeht. Zeitgleich zur Arbeitsgruppe um THIEL wurde an der Universität Erlangen-Nürnberg mit dem Umstieg von Diplom- zu Bachelor- und Masterstudierenden im Jahr 2007 eine Untersuchung des studentischen Workloads angesetzt, die Daten von 12.141 Studierenden aus vier verschiedenen wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Bachelorstudiengängen bis zum Jahr 2018 in 12 Umfragen umfasst (WITTENBERG, 2020, S. 317).

Die Ergebnisse zeigen u. a., dass es einen Zusammenhang zwischen den investierten Stunden und der gefühlten Überforderung im Studium gibt (WITTENBERG, 2020, S. 321–324).

METZGER & SCHULMEISTER (2020, S. 234–236) analysierten den Zeitbedarf im Studium von 681 Bachelorstudierenden aus Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften von 2009 bis 2012. Auf Basis der über 2,4 Millionen mittels eines Online-Tools dokumentierten Stunden der Studierenden lassen sich die Schwankungen der individuellen Lernaktivität im Semesterverlauf als stark umschreiben. Während das Semester auf einem unterdurchschnittlichen Niveau beginnt, folgt eine intensivere Phase, die während der Prüfungszeit um etwa 30–50% über dem Mittelwert des Semesters liegt (METZGER & SCHULMEISTER, 2020, S. 240). Was möglicherweise kontraintuitiv ausfällt, ist der fehlende Zusammenhang zwischen der Höhe des Gesamtworkloads und der erreichten Studienleistung (METZGER & SCHULMEISTER, 2020, S. 248). Wird hingegen nur die Anwesenheit in den Lehrveranstaltungen betrachtet, ergibt sich ein größerer Einfluss auf die Studienleistung als durch die aufgewendete Zeit im Selbststudium (METZGER & SCHULMEISTER, 2020, S. 248).

## 2.2 Zeitmanagement

Zeitmanagement wird in diesem Kontext nach KLEINMANN & KÖNIG (2018, S. 4) als ein „selbstgesteuerte[r] Versuch, Zeit subjektiv effizient zu nutzen, um gewünschte Ergebnisse zu erzielen“ verstanden und um die „Sammlung erlernbarer Methoden [...], die zu einem selbstbestimmt(er)en Leben führen“ (FRIEDERICI, 2018, S. 263) ergänzt. EHLERS (2020, S. 71) definiert Zeitmanagement als einen Teilbereich der Selbstkompetenz, welche als „Fähigkeit bezeichnet [wird], eigene, persönliche und berufliche Entwicklungen weitgehend unabhängig von äußeren Einflüssen gestalten zu können“.

Mehrere Studien belegen den positiven Effekt der Anwendung von Zeitmanagementstrategien im Kontext des Studienerfolgs: So fand an der Universität Paderborn im Rahmen einer Lehrveranstaltung eine Selbstbeobachtung hinsichtlich der Zeitverwendung in einer Woche statt. An drei Zeitpunkten wurde mittels eines standardisierten Fragebogens mit den Unterkategorien Planung, Zielsetzung, Zeitznutzung und Organisation der Status quo erhoben. Die Studie kam zum Ergebnis, dass diese

eine Woche der Selbstbeobachtung einen hochsignifikanten Einfluss auf die Zeitznutzung hatte und auch sieben Wochen später noch positive Auswirkungen hatte (FRIEDERICI, 2018, S. 269). Die Selbstbeobachtung zeigte außerdem positive Einflüsse auf die Planung, die Zielsetzung und die Organisation (FRIEDERICI, 2018, S. 270). ALBRECHT (2011, S. 95) konnte für die Anwendung von Zeitmanagementstrategien einen Anstieg im zweiten Semester aufzeigen: So erstellten sich Studierende im zweiten Fachsemester häufiger Zeitpläne mit bestimmten Dauern der Lernphasen. Studienabbrecher\*innen hingegen machten im Studium signifikant seltener Gebrauch von der Lernstrategie Zeitmanagement (ALBRECHT, 2011, S. 43).

Eine US-amerikanische Studie untersuchte konkrete Zeitmanagementkompetenzen und -gewohnheiten von 90 Bachelorstudierenden aus unterschiedlichen Studiengängen, um diese Daten vier Jahre später mit ihren erbrachten Studienleistungen in Korrelation zu setzen (BRITTON & TESSER, 1991, S. 405–406). Die 35 eingesetzten Items untergliedern sich in Einstellung in Bezug auf Zeit, kurzfristige Planung und langfristige Planung und wurden teilweise in abgewandelter Form in der vorliegenden Untersuchung eingesetzt. Die Studie weist nach, dass die Zeitmanagementkompetenzen aussagekräftigere Prädiktoren für den erreichten Notendurchschnitt (GPA) darstellen als die Eignungsprüfung (BRITTON & TESSER, 1991, S. 408). Auch HILLEBRECHT (2019, S. 104–105) verweist auf Studien, die einen positiven Zusammenhang zwischen der Fähigkeit der Zeiteinteilung und dem Notendurchschnitt nachweisen. RICHARDSON et al. (2012, zitiert nach ULRICH, 2020, S. 117) identifizierten Zeitmanagement als die effektivste Lernstrategie mit Hinblick auf die erreichten Noten.

Zeitmanagementstrategien scheinen auch für die Gruppe der berufstätigen Studierenden von Relevanz. So stellten MCCANN, FOGARTY & ROBERTS (2012, S. 621) einen positiven Effekt von Zeitmanagementstrategien auf die Studienleistung bei Teilzeitstudierenden fest. Teilzeitstudierende unterscheiden sich etwa durch das Ausmaß an Berufstätigkeit von Vollzeitstudierenden. Auch eine im deutschsprachigen Raum durchgeführte Studie bei berufstätigen Studierenden zeigt, dass Zeitmanagementstrategien einen signifikanten Einfluss auf die Abschlussnote als auch auf den Lernerfolg im Lernfeld haben (BOERNER et al., 2005, S. 25).

## 2.3 Studienerfolg

Studienerfolg wird im Modell von THIEL et al. (2008, 2010) als abhängige Variable definiert. In der vorliegenden Studie wird dieser anhand der subjektiven Studienzufriedenheit sowie an der objektivierbaren Studienleistung gemessen. Die Erfassung der Studienzufriedenheit soll aufzeigen, inwiefern die Vorstellung eines Studiums und des Studierens an sich mit der vorgefundenen Realität „hinsichtlich des Nutzens, der Werte, Ziele und gewonnenen Erfahrungen“ (THIEL et al., 2010, S. 61) übereinstimmt. Konkret wird Studienzufriedenheit in Anlehnung an BLÜTHMANN (2012, S. 20) „als eine evaluative Einschätzung verstanden, die sich aus affektiven Erfahrungen einerseits und kognitiven Vergleichen andererseits speist“. Eine parallele Erwerbstätigkeit und die Einschätzung, dass der eigene Workload den vorgesehenen deutlich übersteigt, weisen etwa einen signifikant negativen Einfluss auf die Studienzufriedenheit auf (BLÜTHMANN, 2012, S. 121).

Die erwähnten Komponenten werden in Relation zum Studienerfolg gesetzt. Dieser besteht in der vorliegenden Analyse aus der objektiven Studienleistung gemessen anhand der absolvierten ECTS pro Semester und der subjektiven Studienzufriedenheit. Folgende Hypothesen bilden die Basis für die Analysen:

1. Je höher der wahrgenommene Zeitaufwand, desto schlechter die Studienzufriedenheit der Bachelorstudierenden im Wirtschaftsstudium.
2. Je höher die selbsteingeschätzten Zeitmanagementfähigkeiten, desto besser die Studienleistung der Bachelorstudierenden im Wirtschaftsstudium.

Außerdem wurden Analysen getrennt für berufstätige und nicht-berufstätige Studierende durchgeführt und Regressionsmodelle mit allen beschriebenen Faktoren gerechnet.

### 3 Forschungsdesign und Methodik

Im Zuge des Projektes wurde basierend auf größtenteils bereits vorhandenen Items ein für die Zielgruppe adäquater Fragebogen erstellt und einer Expertenvalidierung unterzogen. Teilweise wurden Items aufgrund mangelnder Passung für die Zielgruppe bzw. Verschlechterung der Reliabilität weggelassen. Ende des Sommersemesters 2020 fand die Online-Befragung an einer österreichischen Universität statt.

Die Befragung wurde durch den offiziellen Verteiler der Universität an alle Studierenden verschickt sowie über Social-Media-Kanäle beworben. Laut offiziellen Daten waren im Wintersemester 2019 in den Bachelorstudien 15.556 Personen inskribiert (WIRTSCHAFTSUNIVERSITÄT WIEN, 2020). 490 Bachelorstudierende nahmen an der Befragung teil. 63,1% (weiblich 263, fehlend 73, männlich 154) davon waren weiblich und das durchschnittliche Alter betrug 22,09 (SD = 3,723). 74,1% (im Vergleich zu 61,4% laut offiziellen Daten) sind im Bachelorstudium Wirtschafts- und Sozialwissenschaften inskribiert, 23,7% (35,6%) im Bachelorstudium Wirtschaftsrecht und 2,2% (2,1%) im englischsprachigen Bachelorprogramm Bachelor of Business and Economics. 44,3% der befragten Bachelorstudierenden waren während des Studiums berufstätig. Bei den angebotenen Bachelorstudien handelt es sich um Vollzeitstudien. Durchschnittlich sind die befragten Studierenden bereits 5,12 (SD = 3,242) Semester für das aktuelle Studium inskribiert und haben 88,62 ECTS absolviert.

#### 3.1 Items der Prädiktoren

In der folgenden Tabelle sind die im Rahmen dieses Artikels analysierten Skalen sowie deren Kennwerte dargestellt. Negativ formulierte Items wurden für die weitere Analyse umkodiert.

Tab. 1: Zeitliche Aspekte (1 = trifft nicht zu; 5 = trifft vollkommen zu)

Skala	Beispielitem	n	MW	SD	$\alpha/r$
Zeitaufwand (THIEL et al., 2010, S. A41)	Ich muss für die Lehrveranstaltungen weniger Zeit aufwenden, als im Studienplan veranschlagt.	2	2,758	1,122	0,852 <sup>2</sup>
Zeitmanagement (FRIEDERICI, 2018, S. 274–275)	Planung: Ich habe einen geregelten Tagesablauf.	3	3,373	0,921	0,794
	Ausdauer: Einmal angefangen, bringe ich eine Tätigkeit auch zuende.	3	3,704	0,804	0,731
	Nutzung: Manchmal scheint mir die Zeit einfach zu entgleiten.	3	2,888	0,863	0,631
	Organisation: Ich hatte schon mal Schwierigkeiten, zu erledigende Aufgaben zu organisieren.	4	3,312	0,805	0,647

Die Items zum Zeitaufwand erheben eine Einschätzung, inwieweit der tatsächliche Aufwand der Studierenden jenem des im Studienplan veranschlagten Aufwandes entspricht. Ein Item wurde aufgrund fehlender Passung weggelassen (THIEL et al., 2010, S. 40–41).

Die Items zum Zeitmanagement basieren auf dem Time Structure Questionnaire (BOND & FEATHER, 1988) und dem Time Management Questionnaire (BRITTON & TESSER, 1991) und wurden für diese Studie aus einer Veröffentlichung von FRIEDERICI (2018, S. 236) übernommen. Die Items zur Messung des Faktors Gegenwartsorientierung wurden nicht übernommen, da diese eine eher abstrakte Fähigkeit abbilden. Die Planung erfasst, wie gut sich Studierende den Tagesablauf strukturieren können. Beim Faktor Ausdauer wird erhoben, ob die Studierenden angefangene Tätigkeiten zu Ende bringen. Bei der Nutzung von Zeit wird festgestellt,

2 Da es sich hier um nur zwei Items handelt, wird der Spearman-Brown-Koeffizient herangezogen.

inwieweit die Studierenden die Zeit sinnvoll nutzen. Der Faktor Organisation beinhaltet die Fähigkeit, die Erledigung von Aufgaben zu organisieren.

### 3.2 Operationalisierung des Studienerfolges

Studienerfolg wurde über die Studienzufriedenheit und die Studienleistung operationalisiert. Die Skala zur Erhebung der Studienzufriedenheit wurde von THIEL et al. (2010, S. 61) basierend auf THIEL et al. (2008) sowie ein Item von HILLENBRECHT (2019, S. 243) übernommen. Die Studienzufriedenheit wurde mit sieben Items gemessen ( $\alpha = 0,897$ ;  $MW = 4,032$ ;  $SD = 0,864$ ). Die Items beinhalten Aussagen zur generellen Zufriedenheit mit dem Studium und der Universität dazu, ob die Studierenden das Studium noch einmal wählen bzw. weiterempfehlen würden, ob die Studierenden dazu tendieren, das Studium abzubrechen, und wie sich das Fachinteresse der Studierenden im Laufe des Studiums entwickelt hat. Abbildung 2 veranschaulicht, dass ca. 80% der Befragten vollkommen bzw. eher zufrieden sind, während nur rund 5% eher nicht bzw. gar nicht zufrieden sind.

Die Studienleistung wird anhand folgender Formel in Anlehnung an FREYER (2013, S. 35) und SKOREPA (2011, S. 29) operationalisiert:

$$\frac{\text{Anzahl bisherige ECTS}}{\text{Anzahl bisherige Semester}} \times (7 - \text{Notendurchschnitt})$$

Einschränkend muss hier angemerkt werden, dass alle zur Berechnung verwendeten Daten über Selbstauskünfte der Studierenden erhoben wurden. Mit einer Codierung von 1 (1 bis 1,5) bis 6 (>4) für den Notendurchschnitt gilt in der vorliegenden Formel der Wert 7 der Vermeidung einer Multiplikation mit null. Der Wert 0 bedeutet, es wurde keine Studienleistung erbracht, während 180 Punkte als eine optimale Studienleistung im Rahmen des Regelstudienplans interpretiert werden können (LEITNER, 2021, S. 71).

Bei der Berechnung der Studienleistung erreichen die Studierenden im Durchschnitt 74,40 Punkte ( $SD = 43,93$ ) (siehe Abb. 3).

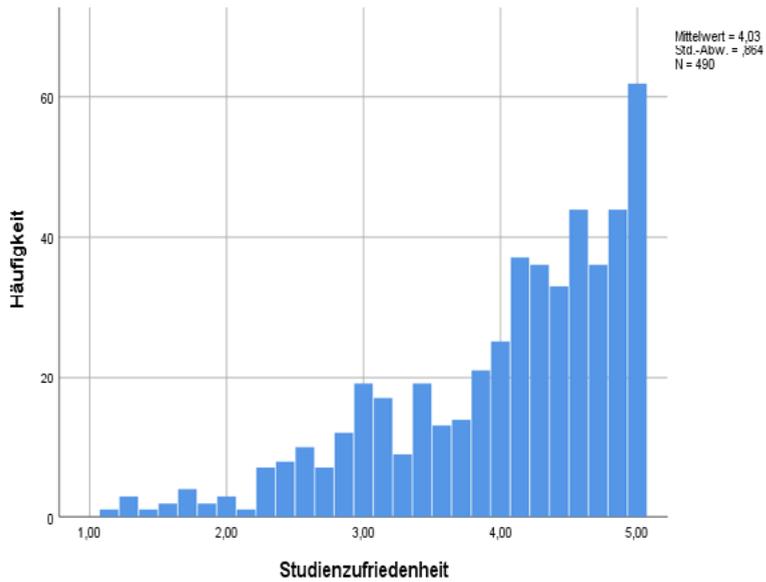


Abb. 2: Histogramm Studienzufriedenheit (n = 490) (1 = trifft nicht zu; 5 = trifft vollkommen zu)

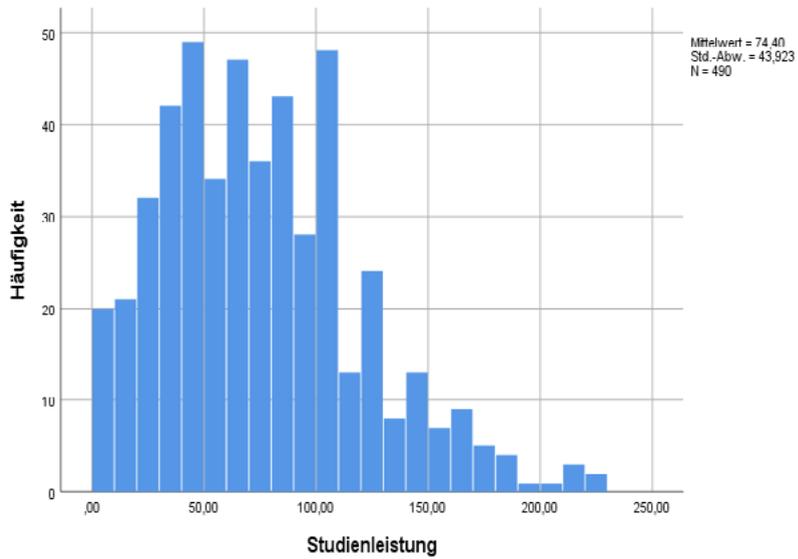


Abb. 3: Histogramm Studienleistung (n = 490)

## 4. Ergebnisse

Zur Überprüfung der Hypothesen wurden multiple Regressionen mithilfe von IBM SPSS Statistics gerechnet. Die Voraussetzungen für die Regressionsanalyse werden größtenteils erfüllt. Da die Homoskedastizität nicht durchgängig sichergestellt werden konnte, wurde bei allen Analysen Bootstrapping angewandt.

Analysiert man in einem ersten Schritt den Einfluss des Zeitaufwandes als einzigen Faktor für alle Studierenden, so zeigen sich signifikante Effekte auf die Studienzufriedenheit ( $\beta = ,191$ ;  $p < ,001$ ). Betrachtet man nur den Einfluss der Zeitmanagementfaktoren für alle Studierenden, so zeigen sich signifikante Ergebnisse der Ausdauer ( $\beta = ,221$ ;  $p < ,001$ ) und Nutzung ( $\beta = ,217$ ;  $p < ,001$ ) für die Studienleistung. Tabelle 2 stellt den weiteren Schritt, die Ergebnisse der Regressionsanalyse des Modells mit Zeitaufwand und Zeitmanagementstrategien für alle Studierenden ( $N = 490$ ), dar. Das erste Modell zeigt, dass der Zeitaufwand sowie die Ausdauer und die Zeitznutzung einen signifikanten Einfluss auf die Studienleistung haben. Insgesamt können diese Faktoren 21,2% der Varianz erklären. Im zweiten Modell zeigt sich, dass die Faktoren Zeitaufwand, Ausdauer und Organisation bei einem angenommenen Signifikanzniveau von 5% signifikante Prädiktoren für die Studienzufriedenheit darstellen. Der Erklärungswert des zweiten Modells ist etwas niedriger, es können nur 15,1% der Varianz erklärt werden.

Für die nicht-berufstätigen Studierenden lässt sich in einem ersten Schritt ein signifikanter Einfluss des Zeitaufwandes auf die Studienzufriedenheit ( $\beta = ,261$ ;  $p < ,001$ ) feststellen. Bezieht man nur die Zeitmanagementfaktoren als Prädiktoren ein, so zeigen sich signifikante Effekte von Ausdauer ( $\beta = ,235$ ;  $p < ,001$ ) und Nutzung ( $\beta = ,206$ ;  $p = ,011$ ) auf die Studienleistung.

Rechnet man ein Modell mit allen Prädiktoren für die Teilgruppe der nicht-berufstätigen Studierenden (siehe Tabelle 3), so zeigt sich, dass bei beiden Modellen nur mehr die Faktoren Zeitaufwand und Ausdauer signifikante Prädiktoren für Studienleistung und Studienzufriedenheit sind, die bei der Studienleistung 25% der Varianz erklären können.

Tab.2: Regressionen zur Erklärung von Studienleistung und Studienzufriedenheit (N = 490)

Prädiktoren	Studienleistung				Studienzufriedenheit			
	b <sup>a</sup>	SE <sub>B</sub> <sup>a</sup>	β	p	b <sup>a</sup>	SE <sub>B</sub> <sup>a</sup>	β	p
Zeitaufwand	10,358 [7,046; 13,631]	1,691	,264	<,001	,149 [,083; ,216]	,034	,194	<,001
Zeitmanagement: Planung	,227 [-4,706; 4,986]	2,478	,005	,922	,078 [-,025; ,181]	,053	,083	,102
Zeitmanagement: Ausdauer	12,516 [7,416; 17,772]	2,547	,229	<,001	,141 [,015; ,264]	,062	,131	,011
Zeitmanagement: Nutzung	9,501 [3,704; 15,203]	2,932	,187	,001	,083 [-,031; ,198]	,059	,083	,159
Zeitmanagement: Organisation	,550 [-5,186; 6,376]	3,014	,010	,863	,136 [,006; ,269]	,066	,127	,037
R <sup>2</sup>		,212				,151		
Korrigiertes R <sup>2</sup>		,204				,142		
F		26,004 p < ,001				17,181 p < ,001		

<sup>a</sup> Konfidenzintervalle und Standardfehler per BCa-Bootstrapping mit 10.000 BCa-Stichproben

Tab. 3: Regressionen zur Erklärung von Studienleistung und Studienzufriedenheit bei nicht-berufstätigen Studierenden (N = 273)

Prädikto- ren	Studienleistung				Studienzufriedenheit			
	b <sup>a</sup>	SE <sub>B</sub> <sup>a</sup>	β	p	b <sup>a</sup>	SE <sub>B</sub> <sup>a</sup>	β	p
Zeitauf- wand	10,799 [6,490; 15,301]	2,245	,287	<,001	,177 [,085; ,273]	,048	,248	<,001
Zeitma- nagement: Planung	,338 [-5,983; 6,887]	3,251	,007	,911	,084 [-,055; ,223]	,073	,097	,166
Zeitma- nagement: Ausdauer	15,145 [8,643; 22,285]	3,392	,271	<,001	,171 [-,010; ,341]	,089	,162	,018
Zeitma- nagement: Nutzung	6,879 [-1,684; 15,213]	4,232	,136	,082	-,015 [-,176; ,145]	,079	-,015	,854
Zeitma- nagement: Organisa- tion	2,748 [-5,437; 10,409]	4,145	,050	,518	,157 [-,020; ,332]	,088	,152	,066
R <sup>2</sup>		,250				,162		
Korrigier- tes R <sup>2</sup>		,236				,146		
F		17,853 p < ,001				10,330 p < ,001		

<sup>a</sup> Konfidenzintervalle und Standardfehler per BCa-Bootstrapping mit 10.000 BCa-Stichproben

Tab. 4: Regressionen zur Erklärung von Studienleistung und Studienzufriedenheit bei berufstätigen Studierenden (N = 217)

Prädiktoren	Studienleistung				Studienzufriedenheit			
	b <sup>a</sup>	SE <sub>B</sub> <sup>a</sup>	β	p	b <sup>a</sup>	SE <sub>B</sub> <sup>a</sup>	β	p
Zeitaufwand	9,467 [4,240; 14,933]	2,704	,232	<,001	,112 [,014; ,208]	,112	,131	,042
Zeitmanagement: Planung	1,900 [-6,571; 9,332]	4,136	,038	,612	,122 [-,035; ,283]	,122	,118	,120
Zeitmanagement: Ausdauer	8,127 [,207; 16,101]	3,979	,153	,052	,079 [-,095; ,254]	,079	,072	,363
Zeitmanagement: Nutzung	11,141 [2,819; 19,920]	4,305	,218	,012	,180 [-,004; ,369]	,180	,169	,051
Zeitmanagement: Organisation	-,653 [-9,445; 8,173]	4,483	-,012	,894	,133 [,061; ,324]	,133	,118	,195
R <sup>2</sup>		,159				,156		
Korrigiertes R <sup>2</sup>		,139				,136		
F		7,987 p < ,001				7,771 p < ,001		

<sup>a</sup> Konfidenzintervalle und Standardfehler per BCa-Bootstrapping mit 10.000 BCa-Stichproben

Für die berufstätigen Studierenden lässt sich in einem ersten Schritt kein signifikanter Einfluss des Zeitaufwandes auf die Studienzufriedenheit feststellen. Im zweiten Modell, in dem ausschließlich der Einfluss der Zeitmanagementfaktoren analysiert wurde, zeigt sich, dass bei einem Signifikanzniveau von 5% die Ausdauer ( $\beta = ,174$ ;  $p < ,032$ ) und die Nutzung ( $\beta = ,212$ ;  $p = ,017$ ) signifikante Effekte für die Studienleistung aufweisen.

Die Ergebnisse der Gesamtmodelle für berufstätige Studierende sind in Tabelle 4 dargestellt. Bei einem Signifikanzniveau von 5% sind die Faktoren Zeitaufwand und Nutzung relevante Prädiktoren für die Studienleistung. Insgesamt kann das Modell 15,9% der Varianz der Studienleistung erklären. Bei der Studienzufriedenheit stellt sich nur der Zeitaufwand als signifikanter Prädiktor heraus. Insgesamt ist der Erklärungswert mit 15,6% jedoch ähnlich wie beim vorherigen Modell.

## 5 Zusammenfassung und Diskussion

Zusammenfassend und in Bezug auf die aufgestellten Hypothesen lässt sich Folgendes feststellen: Der angenommene Einfluss des Zeitaufwandes auf die Studienzufriedenheit zeigt sich bei ausschließlicher Einbeziehung des Zeitaufwandes als Faktor nur für alle bzw. die Gruppe der nicht-berufstätigen Studierenden, bei den berufstätigen Studierenden ergibt sich kein signifikanter Effekt. Zur Überprüfung der zweiten Hypothese wurde der Einfluss von vier Zeitmanagementstrategien auf die Studienleistung analysiert. Hier zeigen sich die Strategien Ausdauer und Nutzung als relevante Prädiktoren für die Studienleistung, während sich für die Zeitmanagementstrategien Organisation und Planung keine signifikanten Effekte feststellen lassen.

Basierend auf diesen Ergebnissen können die Hypothesen also zum Großteil bestätigt werden. In Übereinstimmung mit vorhandenen Studien (BLÜTHMANN, 2012; WITTENBERG, 2020) scheint der Zeitaufwand nahezu durchgängig einen signifikanten Einfluss auf die Studienzufriedenheit zu haben. In den Modellen, bei denen alle Faktoren berücksichtigt wurden, stellen sich bei den berufstätigen Studierenden im Vergleich zu den nicht-berufstätigen Studierenden nur wenige der überprüften Faktoren als relevant für den Studienerfolg heraus. Möglicherweise lässt sich dies dadurch erklären, dass es noch weitere relevante Einflussfaktoren gibt,

die im Rahmen des Modells nicht berücksichtigt wurden. Ein weiterer Erklärungsansatz wäre, dass berufstätige Studierende aufgrund ihrer Doppelbelastung bereits bessere Zeitmanagementfähigkeiten aufweisen als nicht-berufstätige Studierende. Dieser potenzielle Unterschied könnte in weiterer Folge anhand der vorhandenen Daten überprüft werden bzw. wäre es von Interesse, dieser Fragestellung im Rahmen weiterer Studien nachzugehen.

Die Ergebnisse verdeutlichen jedoch die Relevanz, die Studierenden über den zeitlichen Aufwand eines Studiums von Beginn an zu informieren. Auch ein Angebot an Lehrveranstaltungen, die sich mit der Berufstätigkeit vereinbaren lassen, scheint relevant, so sind doch fast die Hälfte der befragten Studierenden neben dem Studium berufstätig. In Bezug auf die Entwicklung von Zeitmanagementfähigkeiten zeigt sich, dass diese Themen in Lehrveranstaltungen integriert werden könnten (vgl. z. B. FRIEDERICI, 2018). Außerdem legen die Ergebnisse nahe, ein (extra-)curriculares Angebot in diesem Bereich mit Fokus auf die Entwicklung der Ausdauer und die effiziente Zeitnutzung anzudenken und dies insbesondere für nicht-berufstätige Studierende zu bewerben.

Das entspricht den Ergebnissen der *NextSkills*-Studie über die Hochschule der Zukunft mit all den auftretenden An- und Herausforderungen: Sie kommt zu einer Zustimmung von 63% der Befragten für das prognostizierte Szenario, dass der aktuell vorherrschende Fokus auf der Wissensvermittlung hin zu Future Skills gehen wird, also zur „Handlungsfähigkeit in hochemergenten Kontexten eines möglichen zukünftigen Professionsfeldes“ (EHLERS, 2020, S. 279). Darunter fällt eben auch Selbstkompetenz mit der Thematik Umgang mit Zeit, sodass die Studierenden nicht nur das Wissen zu Zeitmanagementaspekten, sondern auch die konkreten Fähigkeiten zur Realisation ebendieser mit auf ihren Weg bekommen. Dies betonen auch BRITTON & TESSER (1991, S. 405): „If educational achievement, like intellectual achievement in general, takes time, then time-management practices should play a role in educational achievement.“ Aktuell belaufen sich die Maßnahmen der Universität auf die Informationsbereitstellung zum Themenkomplex Zeitmanagement sowie Übungen dazu, die online abrufbar sind.

Einschränkend zur vorliegenden Studie ist festzustellen, dass es sich bei der Online-Erhebung um eine willkürliche Stichprobe handelt. Außerdem wurde die Befragung während des ersten „Corona-Semesters“ durchgeführt, ein Einfluss dieser speziellen Rahmenbedingungen lässt sich deshalb nicht gänzlich ausschließen. Die

Angaben zu Semester, Notendurchschnitt und ECTS wurden direkt von den Studierenden erfragt. Es wurde zwar ausdrücklich auf die Anonymität der Befragung hingewiesen, trotzdem lassen sich Verzerrungen wie etwa die soziale Erwünschtheit nicht gänzlich ausschließen.

Darüber hinaus kann auch die Einschätzung von Zeitaufwand in einer schriftlichen Befragung durchaus Verzerrungen unterliegen. So wurden in mehreren Studien Differenzen zwischen rückwirkenden Befragungen zur Zeitznutzung und paralleler Dokumentation ebendieser festgestellt (BLÜTHMANN, 2012, S. 51; FRIEDERICI, 2018, S. 261; HEILAND & SCHULTE, 2002, S. 44). SCHULMEISTER & METZGER (2011, S. 33) etwa kommen zu dem Ergebnis, „dass die subjektive Wahrnehmung der zeitlichen Belastung und die objektive zeitliche Investition in das Studium nicht nur unterschiedlich sind, sondern einander geradezu widersprechen“. Es wird deutlich, dass es sinnvoll wäre, individuelles Zeitmanagement auch im Kontext der Resilienz näher zu betrachten.

## 6 Literaturverzeichnis

**Albrecht, A.** (2011). *Längsschnittstudie zur Identifikation von Risikofaktoren für einen erfolgreichen Studieneinstieg in das Fach Physik* (Dissertation) Freie Universität Berlin.

**Blüthmann, I.** (2012). *Studierbarkeit, Studienzufriedenheit und Studienabbruch. Analysen von Bedingungsfaktoren in den Bachelorstudiengängen* (Dissertation) Freie Universität Berlin.

**Boerner, S., Seeber, G., Keller, H. & Beinborn, P.** (2005). Lernstrategien und Lernerfolg im Studium: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37(1), 17–26. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.37.1.17>

**Bond, M. J. & Feather, N. T.** (1988). Some correlates of structure and purpose in the use of time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55(2), 321–329. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.55.2.321>

**Britton, B. K. & Tesser, A.** (1991). Effects of time-management practices on college grades. *Journal of Educational Psychology*, 83(3), 405–410. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.83.3.405>

**Ehlers, U.** (2020). *Future Skills. Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft*. Wiesbaden: Springer.

**Europäische Bildungsminister.** (1999). *Der Europäische Hochschulraum. Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister, 19. Juni 1999*. [https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-01-Studium-Studienreform/Bologna\\_Dokumente/Bologna\\_1999.pdf](https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-01-Studium-Studienreform/Bologna_Dokumente/Bologna_1999.pdf)

**Freyer, K.** (2013). *Zum Einfluss von Studieneingangsvoraussetzungen auf den Studienerfolg Erstsemesterstudierender im Fach Chemie*. (Dissertation) Universität Duisburg-Essen.

**Friederici, D.-P.** (2018). Eine Untersuchung mit Studierenden über den Umgang mit ihrer Zeit. *die hochschullehre. Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre*, 2018(4), 260–276. <http://www.hochschullehre.org/?p=1153>

**Heiland, H.-G. & Schulte, W.** (2002). *Zeit und Studium. Untersuchungen zum Zeitbewusstsein und zur Zeitverwendung von Studierenden*. Herbolzheim: Centaurus.

**Hillebrecht, L.** (2019). Studienerfolg von berufsbegleitend Studierenden. Entwicklung und Validierung eines Erklärungsmodells. In *Reihe Economics Education and Human Resource Management*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26164-1>

**Kleinmann, M. & König, C.** (2018). *Selbst- und Zeitmanagement*. Göttingen: Hogrefe.

**Leitner, R.** (2021). *Einflussfaktoren auf den Studienerfolg. Eine empirische Analyse an der Wirtschaftsuniversität Wien* (Masterarbeit) Wirtschaftsuniversität Wien.

**MacCann, C., Fogarty, G. J. & Roberts, R. D.** (2012). Strategies for success in education: Time management is more important for part-time than full-time community college students. *Learning and Individual Differences*, 22(5), 618–623. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.09.015>

**Metzger, C. & Schulmeister, R.** (2020). Zum Lernverhalten im Bachelorstudium. Zeitbudget-Analysen studentischer Workload im ZEITLast-Projekt. In D. Großmann, C. Engel, J. Junkermann & T. Wolbring (Hrsg.), *Studentischer Workload. Definition, Messung und Einflüsse* (S. 233–248). Wiesbaden: Springer.

**Österreichisches Gallup-Institut.** (2021). *Arbeiten in Zeiten von COVID-19: Als die Österreicher begannen, mit dem Home Office zu leben*. <https://www.gallup.at/de/unternehmen/studien/2021/arbeiten-in-zeiten-von-covid-19/>

- Schulmeister, R. & Metzger, C.** (2011). Workload. In R. Schulmeister & C. Metzger (Hrsg.), *Die Workload im Bachelor: Zeitbudget und Studierverhalten. Eine empirische Studie* (S. 13–128). Münster: Waxmann.
- Skorepa, M.** (2011). *Einflussgrößen auf den Studienerfolg in der Studieneingangsphase. Eine empirische Untersuchung an der WU Wien* (Dissertation) Wirtschaftsuniversität Wien.
- Thiel, F., Blüthmann, I., & Richter, M.** (2010). *Ergebnisse der Befragung der Studierenden in den Bachelorstudiengängen an der Freien Universität Berlin. Sommersemester 2010.* [https://www.geo.fu-berlin.de/studium/Qualitaetssicherung/Ressourcen/FU\\_bachelorbefragung\\_2010.pdf](https://www.geo.fu-berlin.de/studium/Qualitaetssicherung/Ressourcen/FU_bachelorbefragung_2010.pdf)
- Thiel, F., Veit, S., Blüthmann, I., Lepa, S., & Ficzko, M.** (2008). *Ergebnisse der Befragung der Studierenden in den Bachelorstudiengängen an der Freien Universität Berlin. Sommersemester 2008.* [https://www.geo.fuberlin.de/studium/Qualitaetssicherung/Ressourcen/FU\\_bachelorbefragung\\_2008.pdf](https://www.geo.fuberlin.de/studium/Qualitaetssicherung/Ressourcen/FU_bachelorbefragung_2008.pdf)
- Thiel, F., Blüthmann, I., Lepa, S., & Ficzko, M.** (2007). *Ergebnisse der Befragung der exmatrikulierten Bachelorstudierenden an der Freien Universität Berlin.* Interner Abschlussbericht. [https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/arbeitsbereiche/schulentwicklungsforschung/downloads/Exmatrikuliertenbefragung\\_2007.pdf?1310986825](https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/arbeitsbereiche/schulentwicklungsforschung/downloads/Exmatrikuliertenbefragung_2007.pdf?1310986825)
- Ulrich, I.** (2020). *Gute Lehre in der Hochschule. Praxistipps zur Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen* (2. Auflage). Wiesbaden: Springer.
- Wirtschaftsuniversität Wien.** (2020). *Jahresbericht 2020.* <https://annualreport.wu.ac.at/2020/studierende/>
- Wittenberg, R.** (2020). Studentischer Workload im Bachelorstudium am Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg von 2007 bis 2018. In D. Großmann, C. Engel, J. Junkermann & T. Wolbring (Hrsg.), *Studentischer Workload. Definition, Messung und Einflüsse.* (S. 325–334). Wiesbaden: Springer.

## Autor\*innen



Dr.<sup>in</sup> Nora CECHOVSKY, MSc, BSc || Pädagogische Hochschule Oberösterreich, Institut für Berufspädagogik || Kaplanhofstraße 40, A-4020 Linz

<https://pro.ph-ooe.at/nora-cechovsky>

[Nora.Cechovsky@ph-ooe.at](mailto:Nora.Cechovsky@ph-ooe.at)



Ruth LEITNER, MSc, BSc, BA || Fachhochschule Wiener Neustadt, Institut für persönliche Kompetenzentwicklung || Schlögelgasse 22-26, A-2700 Wiener Neustadt

<https://www.fhwn.ac.at/mitarbeiter/leitner-ruth>

[Ruth.Leitner@fhwn.ac.at](mailto:Ruth.Leitner@fhwn.ac.at)

Oliver VETTORI<sup>1</sup> & Anne SCHLÜTER (Wien)

# The benefits of arbitrariness: How institutional actors deal with *Studierbarkeit* and its vagueness

## Abstract

Studierbarkeit or studyability has recently gained considerable prominence in higher education in the DACH region, linked to quality assurance requirements and funding reforms, yet also with a considerable variety of definitions and operationalisation attempts. The aim of this paper is therefore to shed light on how decision makers deal with the ambiguity of the issue. Analysing the strategic plans and performance contracts from all Austrian public universities since 2016 shows that the concept is linked to a multitude of different discourses and quality indicators, without establishing an “identity” of its own. The resulting ambivalence of the concept is – at least for now – highly functional for all the institutional actors involved by leaving many options open for future developments while apparently sticking to a common goal.

## Keywords

Studierbarkeit, higher education policy, document analysis, institutional strategies, governance

---

<sup>1</sup> email: [oliver.vettori@wu.ac.at](mailto:oliver.vettori@wu.ac.at)



# 1 One discourse, many directions

The discourse on *Studierbarkeit* (translated as studyability, but for various reasons the German term will be used throughout this paper) is picking up speed in the German speaking countries of the European Higher Education Area, both academically and politically. In many ways, this is neither new, nor surprising: Identifying (and influencing) factors on academic success has quite a long tradition in higher education research and policy making (cf. HEUBLEIN et al., 2017; BRANDSTÄTTER et al., 2006, TINTO, 1975).

Where *Studierbarkeit* differs from this tradition is its conceptual vagueness – and rather recent emergence as a subject in its own right. RICHTER (2000), following the recommendations of the Wijnen Commission in the Netherlands, was one of the first to offer a definition and criteria, basically describing *Studierbarkeit* as the absence of factors that impede studies and study progress (pp. 61–62). In 2009, even before the new Interstate Treaty from 2017, the German Accreditation Council, a major player in the German external quality assurance system, listed *Studierbarkeit* as one of the requirements related to programme accreditations (AKKREDITIERUNGSRAT, 2013). Both sources already indicate that the origin of the term is rather political than scholarly. It seems all the more important to shed light on the “coping strategies” as *Studierbarkeit* becomes more and more important as a key political focus area, and since higher education institutions are tasked with monitoring the issue, identifying potential problems and solving them – including links to the funding of higher education institutions.

In the context of reforms on teacher education, KUHLEE et al. (2009) focus on *strukturelle Studierbarkeit* and explore the question of how conditions must be created and structured so that students can complete their degree within the standard period of study. In their report, the authors also address the issue of how a “typical student” should/could be constructed in order to serve as a benchmark for evaluating the success of the respective institutional actions. In this context, they raise a couple of issues that complicate the institutional arrangements, most notably students’ preferences and actions, and thus suggested a model that would align actions and institutional arrangements. BURCK & GRENDL (2011) further propagated the idea of *strukturelle Studierbarkeit*, but shift the focus on structures and conditions that can be actively influenced by a higher education institution and argue for a narrower

conceptualisation. For them, *Studierbarkeit* essentially consists of creating the necessary structural conditions resulting from externally imposed minimum standards (in their case, those defined by the German Accreditation Council mentioned above). BUSS (2019b) builds on the concept of *strukturelle Studierbarkeit*, combining it with an adaptation of person-environment-fit theory and found that flexible study structures/paths have a strong impact (see also BUSS 2019a).

KREMPKOW & BISCHOF (2010) took an actor-oriented approach, advocating the importance of graduate surveys for gaining better insight into how to operationalise *Studierbarkeit*. One of their key conclusions was that findings can hardly be generalised, given the different structural and contextual factors of higher education institutions, and that the issue needs to be approached on a case by case basis. KREMPKOW later (2020) abandoned this position, juxtaposing individual and institutional factors from a cross-institutional data-set. In his paper he also strongly argues in favour of an outcome-oriented, rather than a process-oriented perspective. The study of PENTHIN et al. (2017) offers a set of categories explaining why students exceed the standard period of study based on a qualitative-explorative study. Following the perspective of the students, the majority of reasons were found in institutional and environmental factors.

In conclusion, there is still no consensus on concepts of *Studierbarkeit* and their operationalisation. Most scholars agree that there are many different aspects and factors – and that the question of responsibilities is very sensitive: Which factors can actually be influenced by whom? And for what can which actors be held accountable? However, there is a big gap concerning research on how the different (institutional) actors deal with the resulting complexity and uncertainty. Due to this combination of conceptual vagueness and practical/political relevance, it is highly relevant to examine how the main actors – in this case lawmakers, ministries, higher education agencies and higher education institutions – deal with the resulting tensions and degrees of freedom. Taking the Austrian developments of the last four years as an example, this study intends to answer the following questions: How is *Studierbarkeit* – manifestly and latently – framed within strategy papers and performance agreements of Austrian public universities? What positions are actors taking and how are they trying to influence the discourse? And which interpretations are showing structural dominance?

## 2 *Studierbarkeit* as an emerging issue in Austrian higher education

The Austrian higher education system offers a particularly suitable window for gaining insights into such dynamics, as *Studierbarkeit* has recently been linked to university funding. The new University Financing Ordinance (UNIFINV, 2018) adopted in 2018, stipulates that a part of the distribution of financial resources for public universities is tied to the demonstrable implementation of several quality assurance measures in teaching. Public universities have to provide evidence that they have implemented at least five out of seven possible measures (like in a cafeteria system), with two of the choices being continuous internal monitoring or external evaluation of *Studierbarkeit*. Considering that the other measures cover broad instrument areas such as course evaluations, assessment evaluations or graduate monitoring, the legal act already shows the relative importance of *Studierbarkeit* for policy makers.

In the context of the University Financing Ordinance 2018, *Studierbarkeit* also plays an important role in the performance agreements between the Ministry for Education, Science and Research and the public universities. Performance agreements are based on the universities' strategic plans and are legal contracts between the Federal Republic of Austria (represented by the Ministry for Education, Science and Research) and the public universities for a three-year period. These contracts define the available (state-funded) budget for the given period and the universities "working programme" for the same period. Such performance agreements are by now quite common across the European Higher Education Area (cf. JONGBLOED et al., 2018). In principle, the universities are autonomous in suggesting their goals and projects for a given period, beyond the target values that need to be defined in relation to the Financing Regulation. In practice, the Ministry issues a number of letters and "working aids" that state – more or less explicitly – what policy issues are considered politically important and what goals and projects are expected of the universities. To a certain extent, these expectations are tailor-made for a specific university.

A series of interconnected events in 2019, organized by the Ministry for Education, Science and Research and the Universities Austria (the Austrian Rectors' Conference) aimed to further explore and discuss different (mostly practical) approaches of higher education institutions regarding *Studierbarkeit*. Many of the introduced

practices were already well established and seemed to be reframed rather than originated in the discourse on *Studierbarkeit*. This is also in line with the results of a “good practice collection” conducted by the Austrian quality assurance agency, AQ Austria, on behalf of the Ministry. AQ Austria asked all higher education institutions across sectors to name and describe practices they considered effective or exemplary in terms of improving *Studierbarkeit*. In their final publication (AQ AUSTRIA, 2019), the agency briefly describes dozens of such practices, grouping them into categories such as “student counselling and support”, “curriculum design and implementation”, “study administration” and “teaching support”.

The Ministry cites this publication extensively on a subpage of its website dedicated to *Studierbarkeit* (FEDERAL MINISTRY OF EDUCATION, SCIENCE AND RESEARCH, n.d.), pointing to the fact that only about half of all students enrolled in Austria actually complete their studies as the main reason behind this policy focus. In addition to the AQ collection, “digitalisation” is also named as an area that holds promise for increasing *Studierbarkeit*. As we will show in our findings, this principle of linking *Studierbarkeit* to a multitude of different discourses, issues, policies, instruments and indicators, but leaving the actual connections vague and open for interpretation, is probably the defining element of dealing with *Studierbarkeit* at the system level – with many potential benefits for all actors involved.

### 3 Data and Method

Methodologically, we opted for a comprehensive document analysis informed by principles of grounded theory (GLASER & STRAUSS, 1967) and interpretative social research (cf. FROSCHAUER & LUEGER, 2009).

The data comes from two sources: the strategic plans (*Entwicklungspläne*) of the 22 public universities for the periods 2019–2024 and 2022–2027 (though valid for six years, many are updated more frequently), and their performance contracts (*Leistungsvereinbarungen*) with the Federal Ministry for Education, Science and Research for the period 2019–2021. All documents basically date from the period 2016–2020. Both types of documents are usually publicly available, as stipulated by law, and can be accessed via the universities’ websites or on the Ministry’s university data hub (sources listed at the end of this paper). Overall, the dataset consists

of 58 documents, of which 22 are strategic plans and 36 are performance contracts. (About 14 universities have already had two rounds of performance contracts in which *Studierbarkeit* was mentioned in the texts, thereby making the sample larger than the actual number of public universities.)

In a first step, all passages containing the term *Studierbarkeit* or containing contextual information that suggested a clear link to the concept were extracted from the documents and analysed, employing a mix of methods. Typically, such a passage does not contain more than a few lines. Whereas the concept of *Studierbarkeit* is hardly mentioned at all in the strategic plans of the 2019–2024 batch, the number of mentions increases in the 2022–2027 batch. This is already a first indicator on the very recent emergence of *Studierbarkeit* within Austrian higher education politics.

In a second step, the respective text fragments were analysed in terms of a qualitative content analysis in order to obtain an overview of the topics and relations between the topics, very much in line with FROSCHAUER & LUEGER, 2009. The leading questions for the analysis were:

In what contexts does the term *Studierbarkeit* appear? Are there similar terms/concepts? How is the term *Studierbarkeit* defined/operationalized? What other issues/policy fields/activities is the term *Studierbarkeit* connected with? How do institutional actors make use of the concept *Studierbarkeit* within those strategic documents?

Subsequently, issue maps and relations diagrams were then used to visualize the semantic landscape of the issue and to identify other issues and terms with which it is interlinked. This also helped to reconstruct typical patterns of argumentation in the text, providing important clues on how the issue was framed and utilised by the various actors. Latent connotations were examined with text analysis techniques informed by social science hermeneutics (cf. LUEGER & VETTORI, 2014), but rather with a broad comb than with the aim for a detailed hermeneutic analysis in the sense of FROSCHAUER & LUEGER (2020). The results were finally organized and structured according to the different maps emerging from the material, looking for patterns of structural dominance.

## 4 The emergence of a new core issue – or compliance via recycling?

Basically all public universities mention *Studierbarkeit* in their performance agreements at some point, but not all institutions included the issue in a recent version of their strategic plans. Two potential reasons for this observation seem plausible: On the one hand, the issue date of the strategic plans 2019–2022 largely predates the Ministry’s rather recent push of this issue and the universities had not yet fully digested the implications from the 2018 Financial Regulations either. On the other hand, the push to include *Studierbarkeit* efforts in the performance agreements (e. g. via the preparatory letters and the so called *working aids* from the Ministry) was much more explicit and effective, not least because of the financial aspects.

In addition, the differences in length and depth of how the issue is covered are quite considerable. Some institutions limited their efforts in this regard to agreeing to conduct internal and/or external evaluations as mandated by the *Finanzierungsverordnung*, whereas others apparently aimed at demonstrating that the concept is key to their plans for teaching and learning for the next three years. However, no university provided any explicit definitions or explanations of what they mean by *Studierbarkeit*; the focus is on what should be done with the issue: according to the documents, *Studierbarkeit* is something to be evaluated, ensured, monitored or improved – but what this means remains elusive and evokes parallels to the by now (in)famous intangibility of quality in higher education (cf. VETTORI, 2018; PISACARIU & MAHSOOD, 2016). The texts speak of “finding imminent obstacles in the system”, of “assessing the status quo”, of “identifying control options” and of “developing measures for improvement”, but without any further specifications. Objectives are ambitiously formulated, but that is to be expected in such a politically oriented genre: For example, the number of university graduates is to be increased at the same time as the quality of education, but without clear goals or target numbers. The impression of fuzziness is reinforced by the abstract and general use of language and the deployment of rather unspecific phrases in need of further interpretation.

This tendency towards vagueness does not mean that the concept is not imbued with a multiplicity of meaning(s): as the data shows, *Studierbarkeit* is certainly gaining importance, yet for the time being it borrows its core components and characteristics from a variety of other concepts rather than developing an identity of its own. Part

of this identity is created through the various “indicators” the universities name with regard to *Studierbarkeit* in the documents. None of the higher education institutions provides a model in which the indicators would be embedded or cites any sources, but from an analytical perspective at least four different types of indicators can be differentiated:

*Institutional Input factors* that are named in the documents as having an impact on *Studierbarkeit* are

- study requirements (also in the sense of prerequisites for a specific course), and, related to this, the pre-entry qualifications of students;
- the design of the curriculum (including its practical relevance);
- the effective implementation of the curriculum (including its alignment with stakeholder expectations);
- didactic competences of teachers, the existence of mentoring programmes, teaching designs (e. g. the share of blended learning courses);
- the amount of teaching content squeezed into programmes and courses;
- the match between learning outcomes, teaching methods and assessment forms (“constructive alignment”);
- student-staff ratio;
- and hypothetical and actual student workload.

### ***Different patterns across different (types of) institutions***

The higher education institutions can influence all these input factors and the main hypothesis behind them seems to be that each of them could be translated into a quality indicator providing clues on the actual level of *Studierbarkeit*. This group of indicators is also by far the largest and most comprehensive in the documents, signalling the institutions’ willingness to tackle the issue, but pointing to the great complexity, with so many aspects that checking individual aspects will hardly be sufficient.

The comprehensive list of input factors is complemented by a much smaller set of *environmental factors* that need to be considered, most notably the students' socio-economic conditions, their personal life and work obligations – and the degree to which this is compatible with their study obligations.

From a *process perspective*, the universities list again a comparatively small number of indicators that could be monitored, including study progress, learner progress, student performance, whether and how often students change the programme they are enrolled in, and the degree of student mobility.

Regarding *output and/or outcome*, the concept is linked to such indicators as graduation rates, degrees conferred, dropouts, labour market integration, student performance or study activity levels.

The sheer abundance of potential *quality indicators* – in particular on the input side – freely listed by the institutions is overwhelming and corresponds to the multitude of factors and aspects covered in scholarly literature (STEINHARDT, 2011; KUHLEE et al., 2009), though being arguably even broader. It will be interesting to observe how many of the indicators will actually be integrated in the various internal monitoring and external evaluation schemes – and in what form. Overall, a clear majority of the public universities promised in their performance agreements to monitor *Studierbarkeit* internally, although in many cases – in particular at the larger comprehensive universities – this promise is limited to “selected programmes” or “samples”, without any additional information on selection or sampling criteria.

Other patterns that can be observed rather clearly:

- Some institutions have not committed to explicit internal monitoring, but have promised efforts towards general quality assurance with regard to *Studierbarkeit*, which seems to be essentially the same thing – but in a different wording than the one provided by the regulation.
- A somewhat smaller group of universities also agreed to conduct some kind of external evaluation of *Studierbarkeit* and to exchange their findings with other institutions. In all of these cases, however, the universities limited themselves to selected programmes.
- Universities involved in educating (secondary) school teachers usually also have explicitly mentioned their respective efforts in this field.

- Ensuring sufficient training facilities is only mentioned as a key objective by the medical universities. This is also the only group of universities that seems to have aligned their strategies and focal points, by basically referring to identical measures across the different Austrian regions.

### **Raising connectivity or blurring borders?**

The tendency to neither explain nor define *Studierbarkeit*, but to link it to a multitude of other terms and issues, can be observed throughout all documents and on various levels. It frequently creates the impression of a strategy based on establishing connectivity, reframing existing structures and processes, and recycling issues. Structurally dominant examples include:

- References to the National Higher Education Development Plan (GÖUEP), through which the universities demonstrate their alignment with national strategies – although it should be noted that the Ministry explicitly requires such references in the guidelines for the performance agreements.
- References to already existing initiatives funded and supported by the Ministry, such as the nationwide student and graduate monitoring initiatives STUDMON and ATRACK.
- References to already existing structures and decision-making bodies, such as the universities' curriculum committees, which are supposed to set a focus on *Studierbarkeit* by their very mandate – and, in some cases, have done so via guidelines and policies. In one case, the institution further argues with the students' presence in such committees, who are expected to keep an eye on the issue anyway given their role as a student.
- References to already existing evaluation and monitoring initiatives and procedures, such as student workload assessment, curriculum development guidelines and feedback loops, programme level evaluations, study progress statistics, internal reporting schemes.
- References to other currently relevant discourses in the field, such as internationalisation, digitalisation, employability, inclusion and equity, outcome-based education, teaching quality and teaching and learning innovations.

Overall, it is important to note that the texts predominantly show options, rather than making clear statements. This can also be stated for the documents issued by the Ministry itself. Terms and issues are associated with each other through textual proximity or implicit relationships. From a political perspective, the great variety of factors and indicators listed by the universities – in relation to the internal and external evaluation endeavours, but essentially in all documents – demonstrate that the issue is taken seriously and that there are many opportunities to provide evidence in the context of the monitoring schemes. In this logic, it is sufficient to name the indicators and suggesting their relevance by association in order to signal compliance without actually introducing far-reaching changes. From a scholarly perspective, the comprehensive collection raises various questions about the underlying hypotheses, cause and effect models and the actual methodology of data collection and analysis – yet only time will tell whether it is actually necessary to resolve these questions or if it is mainly a matter of political viability. At present, the hypotheses behind this broad array of indicators can only be guessed at; they are not made transparent.

## 5 The benefits of arbitrariness

Summing up, we can see that currently *Studierbarkeit* is understood very differently by different actors and is presented as a large basket of options connected to each other, but also to a multitude of already existing processes, policy areas and discourses. Without explicit models or explanations and with many inconsistencies and latent goal conflicts, the presentation of *Studierbarkeit* in the examined strategic documents leaves the impression of arbitrariness and vagueness; and of different actors “playing for time”. But there is method to this arbitrariness, and at least in this current phase of conceptual vagueness, it can be advantageous for both the Ministry and the higher education institutions:

- Institutions show that they take the concept seriously and how much attention they are paying to it in all their teaching and learning processes and fields of operation. They signal compliance with political priorities, but do not bind themselves too strongly.
- *Studierbarkeit* is established as a core concept that refers to or is related to various other concepts, which at the same time stabilises the concept but also

makes the fact that it is still very much an empty canvas invisible. This keeps the option open for the government to reframe and redirect it in later phases, e. g. to instrumentalize it for pursuing a specific micro-political goal.

- For the time being, the links and references appear mostly superficial, which also allows institutions to quickly disentangle *Studierbarkeit* from other, more stable and well-established concepts, in case the focus of policy makers at a national level shifts to other areas and the importance of *Studierbarkeit* diminishes or disappears altogether.
- Many institutions have selected indicators that are also closely connected to university funding, pointing more or less subtly to the government's co-responsibility for improving the situation and making a first step towards claiming additional funds when the goals become more specific.
- Last but not least, by keeping everything related to the issue as vague as possible, both sides (the higher education institutions and the Ministry/government) keep some room to manoeuvre. This way, two actually incompatible messages can coexist peacefully. The higher education institutions are signalling that the issue is by no means new and that they have been dealing with it for a long time, albeit under a different name. And at the same time that the issue is rather new and complex and they will need time to adjust to any specific requirements. There is also a certain amount of risk involved, but overall it will be easier to negotiate politically once the goals have been met and agreements have been kept, at least for the immediate future.

On closer inspection, one even finds some daring, subversive argumentative strategies. One university explicitly links the improvement of *Studierbarkeit* to the goal of “university teaching once again living up to its reputation (and tradition)”, indirectly criticizing the increasingly regulated and school-like organisation of curricula and university schedules and ignoring – intentionally or unintentionally – that *Studierbarkeit* will more likely lead to more standardisation. This interpretation, like all the others, has also been countersigned by the Ministry, since the performance agreements act as a two-side contract, regardless who wrote them in the first place. Such an example shows once again that all options are currently wide open, coexisting even though logically incompatible, and that the race for interpretative sovereignty has not even begun.

In summary, we find a quite complex situation. This complexity might even be actively invoked or at least consciously tolerated, as the entire sector – including the Ministry – appears to be waiting and assessing potential opportunities and risks. In this respect, this paper aims to contribute to the discourse on *Studierbarkeit* by highlighting the political and contested character of the concept and how its use might have consequences far beyond optimising curricular processes and student support efforts. It will be interesting to observe how the situation develops over the next three to six years. By the time this paper is written, universities are already in the middle of finalising the next three-year performance contracts. Comparing the two periods will provide clues as to where the discourse is heading, which patterns of interpretation and argumentation will stabilise and which will not, and whether *Studierbarkeit* will develop an identity of its own beyond its current status as a prominent term that thrives on cross-referencing.

## 6 References

- Akkreditierungsrat** (2013). *Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung*, 08.12.2009 i.d.F.v. 20.02.2013. Drs. AR 20/2013.
- AQ Austria** (2019). *Qualitätssicherung an österreichischen Hochschulen – Studierbarkeit*. Bericht gemäß § 28 HS-QSG, 2018. Wien: Facultas.
- Brandstätter, H., Grillich, L. & Farthofer, A.** (2006). Prognose des Studienabbruchs. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 38(3), 121–131.
- Burck, K. & Grendel, T.** (2011). Studierbarkeit – ein institutionelles Arrangement? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 6(1), 99–105.
- Buß, I.** (2019a). *Flexibel studieren – Vereinbarkeit ermöglichen. Studienstrukturen für eine diverse Studierendenschaft*. Wiesbaden: Springer VS.
- Buß, I.** (2019b). The relevance of study programme structures for flexible learning: an empirical analysis. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 14(3), 303–321.
- Federal Ministry of Education, Science and Research** (n.d.). *Studierbarkeit*. Available at: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulgovernance/Leitthemen/Qualit%C3%A4t-in-der-Lehre/Studierbarkeit.html>

**Froschauer, U. & Lueger, M.** (2009). *Interpretative Sozialforschung: Der Prozess*. Wien: Facultas.

**Froschauer, U. & Lueger, M.** (2020). *Das qualitative Interview*. Wien: Facultas.

**Glaser, B. G. & Strauss, A. L.** (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine Publishing Company.

**Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. & Woisch, A.** (2017). Zwischen Studierenerwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen. *Forum Hochschule 1*.

**Jongbloed B., Kaiser F., van Vught F. & Westerheijden, D.F.** (2018). Performance Agreements in Higher Education: A New Approach to Higher Education Funding. In A. Curaj, L. Deca & R. Pricopie (Eds.), *European Higher Education Area: The Impact of Past and Future Policies* (pp. 671–687). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-77407-7\\_40](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77407-7_40)

**Krempkow, R.** (2020). Determinanten der Studiendauer – individuelle oder institutionelle Faktoren? Sekundärdatenanalyse einer bundesweiten Absolvent(inn)enbefragung. *Zeitschrift für Evaluation – ZfEv*, (1), 37–63.

**Krempkow, R. & Bischof, L.** (2010). Studierbarkeit: Der Beitrag von Absolventenstudien zur Analyse der Studienorganisation und Studienbedingungen. In P. Pohlenz & A. Oppermann (Eds.), *Lehre und Studium professionell evaluieren: Wieviel Wissenschaft braucht die Evaluation?* (pp. 62–78). Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.

**Kuhlee, D., van Buer, J. & Klinke, S.** (2009). *Strukturelle Studierbarkeit und Wirksamkeit der Lehrerbildung*. (Schriftenreihe zum Qualitätsmanagement an Hochschulen, 1). Berlin.

**Lueger, M. & Vettori, O.** (2014). Finding meaning in higher education: A social hermeneutics approach to higher education research. *Theory and Method in Higher Education Research II (International Perspectives on Higher Education Research)*, 10, 23–42. [https://doi.org/10.1108/S1479-3628\(2014\)0000010007](https://doi.org/10.1108/S1479-3628(2014)0000010007)

**Penthin, M., Fritzsche, E. S. & Kröner, S.** (2017). Gründe für die Überschreitung der Regelstudienzeit aus Studierendensicht. *Beiträge zur Hochschulforschung*, (2), 8–31.

**Prisacariu, A. & Mahsood, S.** (2016). Defining the quality of higher education around ethics and moral values. *Quality in Higher Education*, 22(2), 152–166. <https://doi.org/10.1080/13538322.2016.1201931>

**Richter, R.** (2000). Studierbarkeit des Studiums herstellen. *Das Hochschulwesen (HSW)*, (5), 158–162.

**Steinhardt, I.** (Ed.) (2011). *Studierbarkeit nach Bologna* (Mainzer Beiträge zur Hochschulentwicklung, 17). Mainz: Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ).

**Universitätenfinanzierungsverordnung – UniFinV** (2018). Verordnung des Bundesministers für Bildung, Wissenschaft und Forschung über die Umsetzung der kapazitätsorientierten, studierendenbezogenen Universitätsfinanzierung. StF: BGBl. II Nr. 202/2018.

**Tinto, V.** (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89–125.

**Vettori, O.** (2018). Shared misunderstandings? Competing and conflicting meaning structures in quality assurance. *Quality in Higher Education*, 24(2), 85–101. <https://doi.org/10.1080/13538322.2018.1491786>

## **Sources for the Strategic Plans and Performance Agreements:**

**Datawarehouse Hochschulbereich des Bundesministeriums für Bildung, Wirtschaft und Forschung** (n.d.). *Publikationen*. Available at: <https://unidata.gv.at/SitePages/Publikationen.aspx>

**Akademie der Bildenden Künste** (n.d.). *Entwicklungsplan 2022–2027*. Available at: [https://www.akbild.ac.at/Portal/universitaet/uber-uns/dokumente/Entwicklungsplan/Akademie\\_Entwicklungsplan\\_202227.pdf](https://www.akbild.ac.at/Portal/universitaet/uber-uns/dokumente/Entwicklungsplan/Akademie_Entwicklungsplan_202227.pdf)

**Donauuniversität Krems** (n.d.). *Entwicklungsplan der Universität für Weiterbildung Krems (Donau-Universität Krems) 2019 bis 2024*. Available at: [https://www.donau-uni.ac.at/dam/jcr:15c0dec4-2c0e-4f27-8298-7cbef1f387dd/entwicklungsplan\\_donau-universitaet\\_krems\\_2019-2024.pdf](https://www.donau-uni.ac.at/dam/jcr:15c0dec4-2c0e-4f27-8298-7cbef1f387dd/entwicklungsplan_donau-universitaet_krems_2019-2024.pdf)

**Donauuniversität Krems** (n.d.). *Entwicklungsplan der Universität für Weiterbildung Krems (Donau-Universität Krems) 2022 bis 2027*. Available at: [https://www.donau-uni.ac.at/dam/jcr:b3663178-cb96-488d-8f3d-6c9300984e56/entwicklungsplan\\_donau\\_universitaet\\_krems\\_2022-2027.pdf](https://www.donau-uni.ac.at/dam/jcr:b3663178-cb96-488d-8f3d-6c9300984e56/entwicklungsplan_donau_universitaet_krems_2022-2027.pdf)

**Medizinische Universität Graz** (n.d.). *Entwicklungsplan 2022–2027 der Medizinischen Universität Graz*. Available at: [https://www.medunigraz.at/frontend/user\\_upload/dokumente/organisationsdokumente/Entwicklungsplan-2022-2027.pdf](https://www.medunigraz.at/frontend/user_upload/dokumente/organisationsdokumente/Entwicklungsplan-2022-2027.pdf)

**Medizinische Universität Innsbruck** (2021, February 9). *Entwicklungsplan der Medizinischen Universität Innsbruck*. Available at: [https://www.i-med.ac.at/recht/docs\\_rs/2021\\_02\\_09-Entwicklungsplan-konsolidierte-Fassung.pdf](https://www.i-med.ac.at/recht/docs_rs/2021_02_09-Entwicklungsplan-konsolidierte-Fassung.pdf)

**Medizinische Universität Wien** (2020, December 16). *Entwicklungsplan der Medizinischen Universität Wien 2022–2027*. Available at: [https://www.meduniwien.ac.at/web/fileadmin/content/serviceeinrichtungen/rechtsabteilung/mitteilungsblaetter\\_2021/5\\_Mitteilungsblatt\\_16122020\\_Entwicklungsplan\\_2022-2027.pdf](https://www.meduniwien.ac.at/web/fileadmin/content/serviceeinrichtungen/rechtsabteilung/mitteilungsblaetter_2021/5_Mitteilungsblatt_16122020_Entwicklungsplan_2022-2027.pdf)

**Montanuniversität Leoben** (2020, December 21). *Entwicklungsplan der Montanuniversität Leoben*. Available at: <https://www.unileoben.ac.at/universitaet/entwicklungsplan>

**Paris Lodron Universität Salzburg** (2021, February 23). *70. Entwicklungsplan 2022–2027*. Available at: [https://www.plus.ac.at/wp-content/uploads/2021/05/20210224\\_EP\\_PLUS\\_2022-2027\\_komprimiert.pdf](https://www.plus.ac.at/wp-content/uploads/2021/05/20210224_EP_PLUS_2022-2027_komprimiert.pdf)

**Technische Universität Graz** (2020, December 17). *Entwicklungsplan2021plus*. Available at: [https://www.tugraz.at/fileadmin/public/Studierende\\_und\\_Bedienstete/Information/TU\\_Graz/Entwicklungsplan/Entwicklungsplan\\_2021plus.pdf](https://www.tugraz.at/fileadmin/public/Studierende_und_Bedienstete/Information/TU_Graz/Entwicklungsplan/Entwicklungsplan_2021plus.pdf)

**Universität Graz** (2020, December 23). *Entwicklungsplan 2022–2027*. Available at: <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2020-21/12.a/pdf/>

**Universität Mozarteum Salzburg** (2021, February 23). *42. Entwicklungsplan der Universität Mozarteum Salzburg*. Available at: [https://www.moz.ac.at/files/pdf/uni/ep\\_22-27.pdf](https://www.moz.ac.at/files/pdf/uni/ep_22-27.pdf)

**Universität Wien** (2020, December 18). *Universität Wien 2028 Entwicklungsplan*. Available at: <https://www.univie.ac.at/rektorenteam/ug2002/entwicklung.pdf>

**Wirtschaftsuniversität Wien** (2020, December 16). *Entwicklungsplan der Wirtschaftsuniversität Wien*. Available at: [https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/h/structure/servicecenters/hr/Mitteilungsblatt/Dezember\\_2020/Entwicklungsplan\\_WU\\_Wien\\_ab\\_01.01.2021.pdf](https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/h/structure/servicecenters/hr/Mitteilungsblatt/Dezember_2020/Entwicklungsplan_WU_Wien_ab_01.01.2021.pdf)

## Authors



Dr. Oliver VETTORI || Wirtschaftsuniversität Wien (WU), Programme Management & Teaching and Learning Support || Welthandelsplatz 1, A-1020, Österreich

<https://www.wu.ac.at/universitaet/organisation/dienstleistungseinrichtungen/programmmanagement-und-lehr-lernsupport/>

[oliver.vettori@wu.ac.at](mailto:oliver.vettori@wu.ac.at)



Anne SCHLÜTER, MA || Wirtschaftsuniversität Wien, Programmmanagement und Lehr-/Lernsupport || Welthandelsplatz 1, A-1020 Wien

[www.wu.ac.at/universitaet/organisation/dienstleistungseinrichtungen/programmmanagement-und-lehr-lernsupport/mitarbeiterinnen](http://www.wu.ac.at/universitaet/organisation/dienstleistungseinrichtungen/programmmanagement-und-lehr-lernsupport/mitarbeiterinnen)

[anne.schlueter@wu.ac.at](mailto:anne.schlueter@wu.ac.at)



# Studienerfolgsmanagement und die Passung von Studierbarkeit und Studierfähigkeit

## Zusammenfassung

Während einige Vertreter sich für enge Definitionen von Studierbarkeit aussprechen (BURCK & GRENDL, 2011), tendieren andere zu breit gefassten Definitionen (KREMPKOW, 2009). Im vorliegenden Beitrag werden mögliche Indikatoren von Studierbarkeit und Studierfähigkeit in ein Arbeitsmodell integriert. Das vorgestellte Arbeitsmodell ermöglicht es, im Sinne eines Studienerfolgsmanagements (BISCHOF & LEICHSENRING, 2016) einen hochschuleigenen Blickwinkel festzulegen, Entwicklungspotenzial gezielt zu identifizieren und in der Folge nachhaltig zu bearbeiten. An exemplarischen Beispielen werden Anwendungsmöglichkeiten des Arbeitsmodells vorgestellt.

## Schlüsselwörter

Studierbarkeit, Studierfähigkeit, Arbeitsmodell Indikatoren, hochschuleigener Fokus, Studienerfolgsmanagement

---

<sup>1</sup> E-Mail: [tanja.schnoz@phgr.ch](mailto:tanja.schnoz@phgr.ch)



## **Managing academic success and the interplay between study conditions and students' studying abilities**

### **Abstract**

While some authors argue for a narrowly focused definition of study conditions (BURCK & GRENDL, 2011), others tend to use broader definitions (KREMPKOW, 2009). This paper integrates possible indicators of study conditions and students' studying abilities into a working model. The working model for academic success management (BISCHOF & LEICHSENRING, 2016) allows for the specification of an institutionally adapted prioritisation, as well as a targeted identification of development potential and its sustainable further development. The usage of the working model is demonstrated via exemplary cases.

### **Keywords**

study conditions, students' studying abilities, working model of indicators, institutionally adapted prioritisation, management of academic success

## **1 Ausgangslage Studierbarkeit**

In der Literatur zur Studierbarkeit finden sich sowohl enge (BURCK & GRENDL, 2011) als auch breite (KREMPKOW, 2009) Auslegungen des Begriffs der Studierbarkeit. BUSS (2019) bezieht sich eher auf eine enge, strukturell orientierte Definition von Studierbarkeit: „Studierbarkeit describes whether a study programme creates good study conditions, which allow a diverse student body to finish their studies in an adequate period of study, and with adequate learning outcomes“ (S. 306).

Neben der institutionsbezogenen Auslegung des Konzepts legen einige Autorinnen und Autoren den Fokus auch auf den Beitrag der Studierenden an einer gelingenden Studierbarkeit (vgl. BARNAT, ABELHA FARIA, & BOSSE, 2017; BUSS, 2019). In diesem Beitrag werden die beiden Begriffe Studierfähigkeit und Studierbarkeit verwendet. Studierfähigkeit umfasst Anteile aufseiten der Studierenden und Studierbarkeit Anteile aufseiten der Institutionen, die am Ende zum gelungenen Abschluss des Studiums beitragen.

Besonders mit Blick auf die Diskussion um die Heterogenität der Studierenden (POHLENZ, 2018) gilt es, die Passung von institutionellen Strukturen und Leistungsanforderungen (Studierbarkeit) zu Bedürfnissen und Fähigkeiten von Studierenden (Studierfähigkeit) zu beachten (BUSS, 2019).

BUSS (2019) fragt danach, inwiefern beispielsweise die Planung des Kursangebots, die vorgegebene Selbstlernzeit und die Prüfungsorganisation (Studierbarkeit) für verschiedene Studierende (Studierfähigkeit) einen effizienten Studienbesuch bzw. -abschluss ermöglichen. Im Sinne einer breit gefassten und weitreichenden Auslegung von Studierbarkeit und Studierfähigkeit fragen die Autorin und der Autor dieses Beitrags überdies danach, in welcher verschiedenen Weise Institutionen sowie Studierende im Laufe des Studiums zum Studienerfolg beitragen können.

Eine breit gewählte Auslegung der Konzeptualisierungen sowohl von Studierfähigkeit als auch von Studierbarkeit führt dazu, möglichst vielfältige Indikatoren zu berücksichtigen (siehe Kapitel 2). Die aktive Wahl sowie die kontinuierliche Bearbeitung von hochschulrelevanten Indikatoren ermöglicht es Institutionen, ein nachhaltiges Studienerfolgsmanagement zu betreiben (siehe Kapitel 3, 4 und 5). In einem nächsten Schritt werden mögliche Indikatoren in einem Arbeitsmodell zusammengeführt, welches zwischen Studierfähigkeit und Studierbarkeit auf der Akteurseite unterscheidet und welches die hier aufgegriffenen Indikatoren prozessbezogen einordnet (Input-, Prozess- und Ergebnisqualität) (vgl. KREMPKOW, 2009).

## **2 Arbeitsmodell ‚Indikatoren von Studierfähigkeit und Studierbarkeit‘**

Indikatoren der Studierfähigkeit sowie der Studierbarkeit können die Input-, die Prozess- oder die Ergebnisqualität eines Studiums betreffen (vgl. KREMPKOW, 2009). Die Ausgestaltung eines Studiums ist zu einem gewissen Zeitpunkt gegeben, wobei kurzfristige Adaptionen und langfristige Verbesserungen und Entwicklungen vonseiten der Institution laufend umgesetzt werden. Somit versucht die Institution die Studierbarkeit für eine heterogene Studierendenschaft sicherzustellen, während die Studierenden eine gewisse Studierfähigkeit auf das Studium hin mitbringen sowie laufend während des Studiums weiterentwickeln (siehe Abbildung 1).

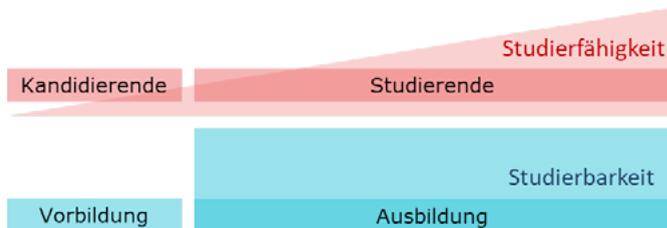


Abb. 1: Studierfähigkeit und Studierbarkeit als Vorbedingungen zum Studienerfolg

Aus den dargestellten Überlegungen und auf der Basis von verschiedenen Quellen (vgl. v. a. KREMPKOW, 2009; SCHNOZ-SCHMIED, 2017) wird ein umfassendes, jedoch nicht abschließendes Arbeitsmodell zur Studierfähigkeit sowie zur Studierbarkeit (Abbildung 2) vorgestellt. Das vorgestellte Arbeitsmodell erlaubt je nach Bedarf und Notwendigkeit eine Fokussierung auf einzelne Aspekte und kann als Grundlage für das Studienerfolgsmanagement dienen. KREMPKOW (2009) gibt einen umfassenden Überblick zu Indikatoren im Rahmen eines Quality Audits (Operationalisierungen im Detail siehe v. a. KREMPKOW, 2009). BARNAT, ABELHA FARIA & BOSSE (2017) ergänzen diese Perspektive hinsichtlich der Studierfähigkeit einer heterogener werdenden Studierendenschaft. Schließlich werden in das vorgestellte Arbeitsmodell klassische Variablen der Programm- bzw. Lehrveranstaltungsqualität aufgenommen. Die aufgegriffenen Variablen basieren originär auf dem multifaktoriellen Modell der Lehrveranstaltungsqualität von RINDERMANN (2009) und wurden im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation einer Hochschule mit berufsbezogenem Fokus (Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung) eingesetzt. Die originären Variablen wurden über Anregungen von Studierenden sowie von Dozierenden ergänzt, statistisch geprüft und auf ihre Relevanz bezüglich Studienerfolg untersucht (SCHNOZ-SCHMIED, 2017). Somit wird hier eine Erweiterung der vorbestehenden evaluationsspezifischen Arbeit vorgestellt, welche durch die Perspektive der Hochschulleitung im Sinne des Studienerfolgsmanagements ergänzt wird.

Die Inputqualität wird im hier vorgestellten Arbeitsmodell aufseiten der Studierenden durch soziodemografische Variablen sowie die Bildungsherkunft, die Erwerbstätigkeit, die Zulassung zum Studium sowie ausbildungsbezogene Bedürfnisse, Zielsetzungen und die entsprechende Motivationslage umrissen. Während

aufseiten der Institution klassische Variablen einer strukturellen Studierbarkeit verortet werden (beispielsweise Auslastung Studiengang, Betreuungsrelation, Studienplanung).

Unter Prozessqualität werden aufseiten der Institution jene Variablen aufgeführt, welche einen starken inhaltlichen Bezug aufweisen. Im Bereich der Rahmenbedingungen (bspw. Veranstaltungsform) können diese als Teil der strukturellen Studierbarkeit verstanden werden. Die Veranstaltungsform beispielsweise bestimmt in starkem Maße mit, welche Inhalte wie aufgegriffen werden können (z. B. Vorlesung gegenüber Studienwoche). Das inhaltsbezogene Betreuungsangebot wird ebenfalls unter den Prozessfaktoren aufgeführt (Fragestellung u. a. ‚Welche Modulbesuche sind für die von mir gewählte inhaltliche Fokussierung sinnvoll?‘), während das Beratungsangebot bezogen auf die Rahmenbedingungen unter der Inputqualität (Fragestellung bspw. ‚Wie organisiere ich meine Berufstätigkeit im Verlaufe des Studiums?‘) aufgegriffen wird. Neben Indikatoren im Bereich Rahmenbedingungen werden beispielhaft sowohl auf Studierenden- wie auch auf Institutionsseite Variablen aufgeführt, welche die Programm- und Lehrveranstaltungsqualität bedingen (vgl. z. B. RINDERMANN, 2009; SCHNOZ-SCHMIED, 2017).

Sowohl bezogen auf die Inputqualität wie auch die Prozessqualität ist die Passung zwischen Studierbarkeit und Studierfähigkeit entscheidend, um Ergebnisqualität zu erzielen. Hinsichtlich der Ergebnisqualität des Studiums bringt BUSS (2019) Aspekte der Passung zwischen Bedürfnissen sowie Fähigkeiten von Studierenden und strukturellen Voraussetzungen sowie Anforderungen des Studiums mit der Zufriedenheit der Studierenden in Zusammenhang. Zufriedenheit mit strukturellen, aber auch inhaltlichen Aspekten des Studiums ist eine teilweise Vorbedingung (KIRKPATRICK, 1998) von „adequate learning outcomes“ (BUSS, 2019, S. 306), die aus dem Zusammenspiel von Studierfähigkeit und Studierbarkeit resultieren. Auch in der Kompetenzentwicklung der Studierenden (KREMPKOW, 2009) und somit im Lernerfolg (KIRKPATRICK, 1998; RINDERMANN, 2009) weisen sich sowohl die Studierfähigkeit als auch die Studierbarkeit aus. Weiterführend definiert KIRKPATRICK (1998) neben der Reaktion (bspw. Zufriedenheit) und dem Lernerfolg (bspw. Kompetenzentwicklung) auch Verhalten (bspw. Umsetzung des Gelernten) und Ergebnisse (bspw. Berufserfolg) als sich teilweise vorbedingende Niveaus von Studienerfolg. Die Ergebnisqualität zeigt auf, inwiefern die Passung zwischen Studierfähigkeit und Studierbarkeit in der Input- sowie Prozessqualität fruchten konnte.



Somit wird im vorgestellten Arbeitsmodell bezogen auf die Ergebnisqualität auf ein nach Akteuren getrenntes Aufführen von Indikatoren verzichtet.

Als Indikatoren zur Ergebnisqualität werden für die Resultate Variablen rund um die Zufriedenheit mit dem Studium aufgegriffen. Die Absolventenquote oder die Drop-out-Quote kann grundsätzlich auf freiwilligen Entscheidungen der Studierenden sowie auf unfreiwilligen Beendigungen von Ausbildungsverhältnissen beruhen. Beruhen sie auf der unfreiwilligen Beendigung, so stehen sie in Zusammenhang mit Lernerfolg oder Verhalten. Daher werden sie im vorliegenden Modell als freiwilliges Ausscheiden im Sinne von Zufriedenheitsangaben gesehen. Weiter dürfte die Einhaltung der Regelstudienzeit eng mit dem Lernerfolg der Studierenden zusammenhängen. Als Pendant zu dieser Auslegung wird die Studienplanung als Teil der Inputqualität verstanden, die grundsätzlich ein Abschließen in der Regelstudienzeit aufseiten der Institution ermöglichen sollte. Der Notendurchschnitt ist idealerweise auch an das erreichte Kompetenzniveau der Studierenden geknüpft und wird somit als Teil des Lernerfolgs verortet. Unter Verhalten sind Variablen aufgeführt, welche die Umsetzung des Gelernten sowie das Lernverhalten betreffen. Unter Ergebnissen sind in das vorgestellte Arbeitsmodell Variablen integriert, die mit der Berufstätigkeit in Zusammenhang stehen (bspw. Berufseintrittsquote, Bruttoeinkommen, Bewältigung beruflicher Anforderungen). Im Studium wird am Erlangen von Qualifikation sowie am Aufbau von Kompetenz und Performanz gearbeitet, welche dem Bedarf der Berufswelt entsprechen.

### **3 Studienerfolgsmanagement**

Es ist Aufgabe von Hochschulen, den Bedürfnissen entsprechende, qualitativ hochstehende, wissenschafts-, forschungs- und praxisorientierte Angebote bereitzustellen. Dazu ist es notwendig, Studiengänge weiterzuentwickeln und das Bildungsangebot bedarfsgerecht zu erweitern.

In diesem Zusammenhang ist es entscheidend, dass hochschulrelevante Faktoren bestimmt und entsprechende Indikatoren festgelegt werden. Dieses Vorgehen erlaubt es in der Folge, hochschultypische, aber auch hochschuleigene Entwicklungsschwerpunkte zu identifizieren und wirkungsvoll zu bearbeiten. Stellt man weiter den Studienerfolg ins Zentrum, so stellt dies den aktiven Umgang vonseiten der In-

stitution mit Indikatoren der Studierfähigkeit sowie der Studierbarkeit zum Studien-erfolgsmanagement vor weiterführende Herausforderungen (BISCHOF & LEICHSEN-  
RING, 2016). Gemäß dem hochschuleigenen Auftrag und Kontext werden also  
idealerweise Indikatoren festgelegt, welche potenziell den Erfolg des Studiums be-  
einflussen, Hinweise auf hochschuleigene Entwicklungspotentiale generieren (vgl.  
KUHLEE, BUER & KLINKE, 2009) und somit Entscheidungsprozesse betreffend  
verschiedener Handlungsalternativen gewinnbringend unterstützen können (vgl.  
WOTTAWA & THIERAU, 2003). Kontinuierliche Verbesserungs-, Adaptations- so-  
wie Entwicklungsprozesse werden somit angestoßen und aufrechterhalten.

Im Zuge des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses an Hochschulen kommen in  
der Qualitätssicherung neben externen (Akkreditierungs- und Anerkennungsverfahren)  
auch interne Prüfverfahren zum Einsatz (vgl. KUHLEE, BUER & KLINKE,  
2009). Hochschulintern werden zur Genese von Informationen, die als Entsch-  
eidungsgrundlage dienen, Daten aus verschiedenen Quellen genutzt: einerseits hoch-  
schulstatistische Kennzahlen, andererseits Befragungen oder aber wissenschaftliche  
Evaluationen (vgl. KREMPKOW, 2009; POHLENZ, 2018). Institutionsweite,  
fächerübergreifende sowie fach- bzw. lehrveranstaltungsbezogene Evaluationen ge-  
nerieren Informationen im Sinne einer empirisch begleiteten Hochschulentwicklung  
und tragen so einen Teil zur hochschulinternen Selbstreflexion bei (vgl. POHLENZ,  
2018).

Die Hochschulen orientieren sich also strategisch in unterschiedlicher Weise hin-  
sichtlich ihres Leistungsauftrags, hinsichtlich des hochschuleigenen Kontextes  
und hinsichtlich der Berufsbezogenheit der Ausbildung. Die resultierende hoch-  
schuleigene Zielsetzung sowie die spezifische Klientel verlangen nach zielgerich-  
tet ausgewählten Indikatoren zur Studierbarkeit bzw. zur Studierfähigkeit, die den  
anvisierten Studienerfolg bedingen. Im folgenden Kapitel 4 wird bezogen auf die  
Ergebnisqualität die Professionalisierung im Rahmen der Ausbildung zur Lehrper-  
son näher betrachtet.

## 4 Kontext Ausbildung Lehrpersonen

Studiengänge an Schweizer Hochschulen unterscheiden sich u. a. bezüglich ihres Berufsbezugs. Während einige Studienrichtungen eher allgemeinbildenden Charakter aufweisen, sind andere Studienprogramme sehr spezifisch auf die Befähigung in einzelnen Berufen ausgerichtet. Diese Ausrichtung wiederum ist bestimmend dafür, inwiefern die Professionalisierung bezogen auf einen Beruf bereits im Studium beginnen kann.

In einer einphasigen Ausbildung zur Lehrperson der Stufen Kindergarten und Primarschule (Bachelorstudiengang), wie sie in der Schweiz üblich ist, besteht der Berufsbezug sehr deutlich und somit werden in den Praktika innerhalb der Ausbildungszeit Verhaltensweisen erprobt bzw. erlernt sowie berufsbezogene Herausforderungen bewältigt. Die Institution ist also bei diesen Voraussetzungen in der Lage, die Professionalisierung bereits während des Studiums und nicht erst im Rahmen von berufsspezifischen Weiterbildungen zu begleiten.

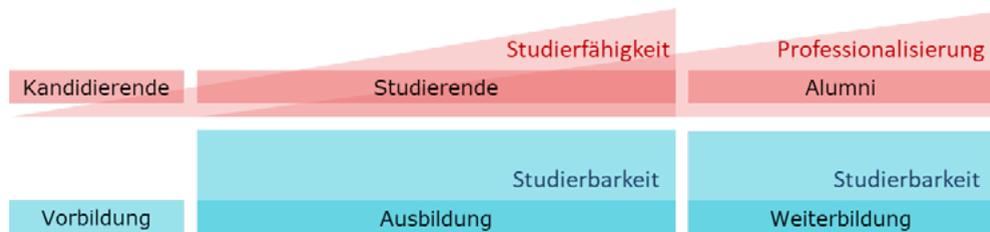


Abb. 3: Studierfähigkeit und Studierbarkeit als Vorbedingungen zum Studien-erfolg auf dem Weg hin zur Professionalisierung von Lehrpersonen

Der Prozess der Professionalisierung reicht bei Lehrpersonen wie in anderen Berufen weit über die Grundausbildung hinaus und umfasst mehrere Jahre Berufserfahrung sowie eine kontinuierliche Weiterbildung. Die Aktivität der Lehrperson als Profession orientiert sich gemäß TERHART (2011) am Expertenbegriff und erfordert neben einer anspruchsvollen Ausbildung eine kontinuierliche Weiterbildung. Die ersten Berufsjahre sind entscheidend in der Professionalisierung. In dieser Phase setzen sich die Abgängerinnen und Abgänger erstmals vollumfänglich mit der Berufspraxis auseinander.

Der Hochschule kommt in diesem Prozess hin zur Professionalisierung vorerst eine steuernde und anschließend eine vermehrt unterstützende Begleitung über die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen zu. Im Laufe der Zeit sind Studierende in eigenverantwortlicher Weise für ihr anhaltendes lebenslanges Lernen (Verhalten) sowie für ihre laufende Professionalisierung verantwortlich. Die Institution unterstützt dieses Bestreben der ausgebildeten Lehrpersonen sowie des Berufsstandes mit entsprechenden Aus- und Weiterbildungsangeboten.

So liegt es bei den einzelnen Hochschulen, zu erkennen, welche Bedingungsfaktoren guter Hochschullehre in ihrem spezifischen Kontext eine besondere Wirkung auf den Studienerfolg entfalten und nachhaltiges Lernen im Berufskontext ermöglichen. Im Folgenden (Kapitel 5) wird exemplarisch ausgeführt, wie die Arbeit mit spezifischen Indikatoren von Studierbarkeit und Studierfähigkeit die Qualität der Ausbildung zur Lehrperson unterstützen kann.

## **5 Studienerfolgsmanagement exemplarisch im Kontext der Ausbildung zur Lehrperson**

Die im Folgenden aufgeführten exemplarischen Beispiele greifen mögliche Gewichtungen von bestimmten Indikatoren der Input-, Prozess- und Ergebnisqualität in verschiedenen Phasen des Studiums auf. In Klammer wird jeweils der Verweis zu spezifischen Indikatoren des Arbeitsmodells (Abbildung 2) aufgegriffen.

Um auch Personen mit einer Berufsausbildung die Ausbildung zur Lehrperson zu ermöglichen, können formale Qualifikationen auch über Brückenangebote erlangt werden. Ein Beispiel für ein solches Brückenangebot ist ein spezifischer einjähriger Vorkurs. Dieser Vorkurs wird in gegenseitigem Einverständnis durch diejenige Pädagogische Hochschule evaluiert, welche die hauptsächliche Anschlusslösung für die Teilnehmenden darstellt. Die Evaluation zeigte den Bedarf an einer didaktischen Überarbeitung auf und unterstützte die Entscheidung, strukturelle Anpassung vorzunehmen. Dies v. a., um den Kandidierenden eine vermehrte Kompetenzentwicklung in der Vorbildung zu ermöglichen (studierendenseitige Inputqualität). Die strukturellen Anpassungen werden in den nächsten Jahren vorbereitet (bspw. Rechtsgrundlagen) und umgesetzt. Bis es soweit ist, wird die Zusammenarbeit zwi-

schen den Institutionen verstärkt, indem beispielsweise die Prüfungsexpertinnen und -experten von der entsprechenden Pädagogischen Hochschule gestellt werden. Diese Zusammenarbeit unterstützt die Vorbereitung der Studierenden (studierenden-seitige Inputqualität) sowie das Anknüpfen am Vorwissen zu Beginn des Studiums (institutionen-seitige Prozessqualität). Somit wird sowohl an der Input- wie auch an der Prozessqualität gearbeitet. Die Studierfähigkeit wird über einen höheren Lernerfolg in der Vorbildung beeinflusst (Bildungsniveau), während die Studierbarkeit bezogen auf das Studium über das Anknüpfen am Vorwissen (Stoffvermittlung) erhöht wird. Durch die verstärkte Zusammenarbeit der Institutionen kann die Passung zwischen den Voraussetzungen der Studierenden und Anforderungen der Ausbildung optimiert werden.

Prozessqualität kann anhand von Evaluationen erhoben werden. Angaben von Studierenden werden durch die Evaluationen aktiv ins Studienerfolgsmanagement einbezogen. Dabei geht es nicht darum, die Anforderungen oder Vorgaben der Hochschule zu schmälern, sondern die Studierenden über die Prozessqualität im Erreichen derselben adaptiv zu unterstützen (vgl. POHLENZ, 2018). Bezogen auf die Studierfähigkeit sowie bezogen auf die Studierbarkeit werden im Zuge der Evaluation mögliche hochschulrelevante Indikatoren gewählt (Bedingungsfaktoren guter Lehre, RINDERMANN, 2009). Diese Indikatoren der Prozessqualität werden an der exemplarisch herangezogenen Pädagogischen Hochschule mit Indikatoren zur Ergebnisqualität der Ausbildung (bspw. Zufriedenheit mit Ausbildung oder Lehrveranstaltung, Kompetenzentwicklung, Kompetenzniveau, Berufsbezug der Weiterbildung) in Beziehung gebracht. So kann über die empirische Identifikation von hochschulrelevanten Indikatoren (bspw. Zusammenhangsanalysen) in der Folge gezielt an der Prozessqualität und mittel- bis langfristig effektiv an der Ergebnisqualität gearbeitet werden. Dabei fließen über die Beurteilung der Studierenden deren individuelle Bedürfnisse und Interessen in die weitere Planung der Studiengänge ein. Beispielsweise kann durch eine gezielte Binnendifferenzierung die Heterogenität der Lerngruppe zum Vorteil aller genutzt werden.

In der Schweiz wird ein wesentlicher Schwerpunkt in der einphasigen Ausbildung zur Lehrperson auf Praktika gelegt. Werden Praktika bereits früh in der Ausbildung angesetzt (Situierung Praktika, institutionen-seitige Prozessqualität), so kann Verhalten (Ergebnisqualität) der angehenden Lehrpersonen frühzeitig thematisiert und begleitet werden. Während die Studierenden sich in ihrer Studierfähigkeit

weiterentwickeln und ihre Lernprozesse zunehmend eigenständiger steuern (Engagement/Einsatz, studierendenseitige Prozessqualität), ist es Aufgabe der Institution, die Studierenden in der Entwicklung eines möglichst realistischen Selbstkonzepts zu unterstützen (Transferunterstützung, institutionsseitige Prozessqualität). In Praktika wird Verhalten geübt (Ergebnisqualität). Dabei sind Selbstkonzepte handlungsleitend (vgl. KREMPKOW, 2009). Gerade mit Blick auf das eigenverantwortliche Steuern des Lernens nach der Ausbildung (anhaltendes lebenslanges Lernen, Ergebnisqualität) ist ein realistisches Selbstkonzept im Sinne einer qualitativ hochstehenden Berufspraxis wünschenswert. Daher wird in der vorgestellten einphasigen Ausbildung zur Lehrperson ein praxisbezogener Abgleich von Selbst- und Fremdbeurteilung mit Kriterienbezug frühzeitig kultiviert (Passung Performanz – Qualitätsanforderungen berufliche Tätigkeit, Ergebnisqualität).

In der Begleitung der angehenden Lehrpersonen sowie der Berufseinsteigenden in eine erfolgreiche Berufspraxis (Berufserfolg, Ergebnisqualität) erlauben Evaluationen in der Phase des Berufseintritts Rückschlüsse auf die Prozess- bzw. Ergebnisqualität der Ausbildung sowie auf bedarfsgerechte Weiterbildungsangebote. Ergebnisse von Befragungen ehemaliger Studierender können aufzeigen, welche Indikatoren der Prozessqualität (studenten- bzw. institutionsseitig) nachhaltigen Einfluss auf die neu beurteilte Ergebnisqualität der Ausbildung ausüben (längsschnittliches Design). Mit Blick auf die Begleitung des Berufseinstiegs können Themen erfragt werden, welche eigenständig nicht in genügender Weise bearbeitet werden konnten (Bewältigung beruflicher Anforderungen, Ergebnisqualität). Diese Informationen ermöglichen es einer Institution, das Ausbildungsangebot zu überarbeiten oder aber ein entsprechendes Weiterbildungsangebot auszuarbeiten (inhaltliche Angemessenheit, institutionsseitige Prozessqualität). Die Angaben der ehemaligen Studierenden (Bedarf Lehrperson) werden zusammen mit dem Auftrag des Kantons zu Weiterbildungsangeboten (Bedarf Gesellschaft) sowie Angaben von Schulleitenden zur aktuellen Schulentwicklung (Bedarf Schulpraxis) im Angebot der Pädagogischen Hochschule berücksichtigt. Weiter können bevorzugte Formen der Unterstützung in der Zeit des Berufseinstiegs erfragt werden (bspw. Unterstützung der Vernetzung von Berufseinsteigenden, Mentorat, Begleitung Schulentwicklung, spezifische Weiterbildungen, ...). Somit werden Bildungsinstitutionen in die Lage versetzt, die Etablierung entsprechender Angebote zu unterstützen oder vermehrt bedarfsorientierte Veranstaltungsformen anzubieten (Veranstaltungsform, institutionsseitige Prozessqualität). Diese Bedarfs- sowie Bedürfnisabklärung, welche idealerweise am Auf-

trag der Hochschule reflektiert werden, geben u. a. Hinweise zur Erarbeitung eines adaptiven und dennoch anspruchsvollen Weiterbildungsangebots. Indikator für das Gelingen dieses Vorhabens sind beispielsweise steigende Teilnehmendenzahlen für Weiterbildungsangeboten, die inhaltlich anspruchsvoll und relevant für den Berufsstand sind (Professionalisierung, Ergebnisqualität).

## 6 Fazit

In der Diskussion um eine gültige Definition von Studierbarkeit werden Argumente für eine eng bzw. eine breit gefasste Definition der Studierbarkeit ins Feld geführt (BURCK & GREDEL, 2011; KREMPKOW, 2009). Die Studierbarkeit wird einerseits umfassend und andererseits als hochschulseitiges Pendant zur Studierfähigkeit aufseiten der Studierenden verstanden (BARNAT, ABELHA FARIA & BOSSE, 2017). Weiter wird der Aspekt der Passung zwischen einerseits institutionellen Strukturen und Leistungsanforderungen und andererseits Bedürfnissen und Fähigkeiten von Studierenden thematisiert (BUSS, 2019). Auch wenn die Heterogenität der Studierenden grundsätzlich als wünschenswerte Ressource für eine später vielfältige Berufspraxis angesehen wird, stellt sie im ersten Moment im täglichen Umgang sowie in der Erarbeitung eines qualitativ hochstehenden Studiums eine besondere Herausforderung dar (POHLENZ, 2018).

Im vorgestellten Arbeitsmodell zu Indikatoren von Studierfähigkeit und Studierbarkeit (Abbildung 1; vgl. BARNAT, ABELHA FARIA & BOSSE, 2017; KREMPKOW, 2009; SCHNOZ-SCHMIED, 2017) werden exemplarisch Indikatoren aus verschiedenen Quellen zusammengeführt. Für eine Operationalisierung der genannten Indikatoren wird auf die Ausführungen von KREMPKOW (2009) verwiesen. Das Arbeitsmodell, welches in ein Prozessmodell eingebettet wurde, greift sowohl Indikatoren der strukturellen Studierbarkeit wie auch klassische Indikatoren der Programm- und Lehrveranstaltungsqualität auf. Die Ergebnisqualität umfasst Elemente des Studienerfolgs und reicht von der Zufriedenheit über die Kompetenzentwicklung hin zur erfolgreichen Berufspraxis (KIRKPATRICK, 1998; RINDERMANN, 2009). In folgenden Arbeiten wird es möglich sein, in der Anwendung die Gültigkeit des Modells zu testen und, wo notwendig, zu adaptieren. Zudem erlauben sie, datenbasiert festzustellen, welche Faktoren guter Hoch-

schullehre spezielle Beachtung und damit die Allokation von Ressourcen in deren Bearbeitung verdienen.

Priorisiert eine Hochschule gemäß ihrem politischen Leistungsauftrag und gemäß der hochschuleigenen strategischen Ziele systemrelevante Indikatoren, betreibt sie ein aktives Studienerfolgsmanagement (BISCHOF & LEICHSENRING, 2016). Die Voraussetzungen und Ressourcen von Studierenden und Dozierenden ergeben in ihrer Kombination die Ausgestaltung eines Studiums in seiner Input-, Prozess- sowie Ergebnisqualität. Dabei ist die Abstimmung der Ressourcen aufeinander sowie die gemeinsame Ausrichtung auf den Studienerfolg zentral. So wie die Ressourcen von Studierenden und jene der Hochschulen zusammenspielen, tun dies auch strukturelle wie inhaltliche Aspekte eines Studiums auf dem Weg zum Studienerfolg bzw. auf dem Weg zur Professionalisierung. Auch aus dieser nutzenorientierten Perspektive bringt es Vorteile, das Quantum an potenziell wirksamen Indikatoren möglichst breit zu halten und dann spezifisch zu priorisieren. Somit plädiert der vorliegende Beitrag für eine breite Definition von Studierbarkeit und Studierfähigkeit, welche durch vielfältige Indikatoren abgebildet werden, die im Sinne eines hochschuleigenen Studienerfolgsmanagements priorisiert und in der konstanten Hochschulentwicklung nachhaltig bearbeitet werden. Verschiedene Indikatoren werden zu einem Monitoringsystem zusammengefügt und erlauben so eine datenbasierte und systematisierte Unternehmensführung im Sinne des Studienerfolgsmanagements. Die Darstellung der entsprechenden Umsetzung bezogen auf die hier exemplarisch herangezogenen Praxisbeispiele findet in zukünftigen Arbeiten Raum.

Die Thematik der Studierbarkeit und Studierfähigkeit stellt sich für verschiedene Hochschulen bezogen auf den politischen Auftrag strukturell, aber auch inhaltlich (vgl. BURCK & GREDEL, 2011; KREMPKOW, 2009). Pädagogische Hochschulen weisen einen direkten Bezug zu einem bestimmten Beruf auf. Sind diese einphasig umgesetzt, sind Praktika in die Ausbildung integriert. Diese Praktika können frühzeitig zur Erprobung von berufsrelevantem Verhalten und zur Anbahnung der Professionalisierung genutzt werden. Andere Studienrichtungen oder Studienprogramme sind weniger berufs- bzw. handlungsbezogen. Dadurch ergibt sich eine andere kontextbezogene Priorisierung von möglichen Indikatoren zur Input-, Prozess- bzw. Ergebnisqualität des Studiums. In der Folge wäre es interessant festzustellen, inwiefern sich die Priorisierung von Hochschulen oder auch Studiengängen mit be-

rufsbezogenem Fokus gegenüber jenen, bei denen der direkte Berufsbezug weniger ausgeprägt ist, in der Wahl der Indikatoren unterscheidet.

In der Begleitung und Unterstützung der Studierenden auf ihrem Weg zur Professionalisierung können Indikatoren der Studierfähigkeit sowie der Studierbarkeit durch die Institution bearbeitet werden. Dies kann von der Studienplanung über das Anknüpfen an das Vorwissen, das Vermitteln von Inhalten, die Transferunterstützung bis hin zum Erproben von berufsspezifischem Verhalten und der Anbahnung des lebenslangen Lernens sowie der eigenverantwortlichen Professionalisierung reichen. Hochschulen stehen also vor der Herausforderung, die Studierenden hinsichtlich ihres eigenverantwortlichen Lernens zu begleiten und die hochschuleigenen Bedingungen auch unter der Prämisse steigender Heterogenität möglichst passfreundlich und dennoch studienerefolgsorientiert zu gestalten. Die Studierenden auf der anderen Seite stehen in der Pflicht, ihre eigene Professionalisierung aktiv und im Verlaufe des Studiums zunehmend aktiver in die eigenen Hände zu nehmen und im Schulalltag gewinnbringend zur Geltung zu bringen. Die Zukunft wird zeigen, ob sich die vorgestellte umfassende Herangehensweise, die das lebenslange Lernen ins Zentrum stellt, in Studierenden- sowie Teilnehmendenzahlen niederschlagen vermag.

## 6 Literaturverzeichnis

**Barnat, M., Faria, J. A. & Bosse, E.** (2017). Heterogenität und Studierfähigkeit – Erste Ergebnisse aus einer Längsschnittbefragung. *Qualität in der Wissenschaft (QiW)*, (1), S. 17–24.

**Bischof, R. & Leichsenring, H.** (2016). Vom Qualitätsmanagement zum Studienerefolgsmanagement. *Qualität in der Wissenschaft (QiW)*, 2, 63–69.

**Buß, I.** (2019). The relevance of study programme structures for flexible learning: an empirical analysis. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 14(3), 303–321.

**Burck, K. & Grendel, T.** (2011). Studierbarkeit – ein institutionelles Arrangement? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 6(1), 99–105.

**Kirkpatrick, D. L.** (1998). *Evaluating Training Programs. The Four Levels* (2. Aufl.). San Francisco: Berrett-Koehler.

**Krempkow, R.** (2009). Von Zielen zu Indikatoren – Versuch einer Operationalisierung für Lehre und Studium im Rahmen eines Quality Audit. *Qualität in der Wissenschaft (QiW)*, (1), 44–53.

**Kuhlee, D., van Buer, J. & Klinke, S.** (2009). *Strukturelle Studierbarkeit und Wirksamkeit der Lehrerbildung*. (Band 1). Berlin: Stabsstelle Qualitätsmanagement der Humboldt-Universität.

**Pohlenz, P.** (2018). Qualitätssicherung der Hochschullehre und studentische Heterogenität – zwei Seiten derselben Medaille. In M. Fuhrmann, J. Güdler, J. Kohler, P. Pohlenz & U. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Qualität in Studium, Lehre und Forschung*, 65, 31–50.

**Rindermann, H.** (2009). *Lehrevaluation: Einführung und Überblick zu Forschung und Praxis der Lehrveranstaltungsevaluation an Hochschulen mit einem Beitrag zur Evaluation computerbasierten Unterrichts*. (2. Auflage). Landau: Empirische Pädagogik.

**Schnoz-Schmied, T. P.** (2017). Vers un soutien ciblé au développement de la formation. *Revue Education & Formation*, e-307, 145–166.

**Terhart, E.** (2011). Lehrerberuf und Professionalität: Gewandtes Begriffsverständnis – neue Herausforderungen. In W. Helsper & R. Tipplet (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität*. (Beiheft Zeitschrift für Pädagogik; 57, S. 202–224). Weinheim u. a.: Beltz.

**Wottawa, H. & Thierau, H.** (2003). *Lehrbuch Evaluation* (3. Auflage). Bern: Hans Huber.

## Autor\*innen



lic. phil. I Tanja P. SCHNOZ-SCHMIED || Pädagogische Hochschule Graubünden, Fachstelle Evaluation || Scalärastrasse 17, CH-7000 Chur

<https://phgr.ch/uber-uns/fachstellen/evaluation/?language=de-CH>

[tanja.schnoz@phgr.ch](mailto:tanja.schnoz@phgr.ch)



Prof. Dr. Gian-Paolo CURCIO (EMBA HSG) || Pädagogische Hochschule Graubünden, Rektor || Scalärastrasse 17, CH-7000 Chur

<https://phgr.ch/>

[gian-paolo.Curcio@phgr.ch](mailto:gian-paolo.Curcio@phgr.ch)



Christian WESSELS<sup>1</sup> (Bremen), Katharina PLETZ (Lübeck) & Michael KOCH (Rostock)

## Jenseits von Äpfeln und Birnen – Studienverläufe vergleichend analysieren

### Zusammenfassung

Durch die einheitliche Aufbereitung der Studierenden- und Prüfungsdaten wird eine vergleichende Analyse von Studienverläufen innerhalb des Verbunds Norddeutscher Universitäten möglich. Die Gegenüberstellung fachgleicher Studiengänge anhand von Erfolgsindikatoren soll dazu dienen, fachspezifische Diskurse zur Qualitätsentwicklung an den Mitgliedsuniversitäten anzustoßen. Auf Basis eines Arbeitsmodells wird davon ausgegangen, dass sich die Studierbarkeit aus dem Zusammenwirken und der Passfähigkeit von institutionellen und individuellen Faktoren ergibt und Unterschiede zwischen den Studienorten mittelbar auf Unterschiede in der Studierbarkeit der Studienprogramme verweisen.

### Schlüsselwörter

Monitoring, Studierbarkeit, Studienerfolg, Vergleichbarkeit

---

<sup>1</sup> E-Mail: [c.wessels@vw.uni-bremen.de](mailto:c.wessels@vw.uni-bremen.de)



## **Beyond apples and oranges – Comparative analysis of study progressions**

### **Abstract**

The Association of North German Universities is developing standards for the processing of student and examination data. This will enable comparative analyses of study progress within the alliance. These comparisons on the basis of success indicators are intended to initiate subject-specific discourses on quality development. It is assumed that the studyability results from the interaction and the adaptability of institutional and individual factors. Differences between the results therefore indirectly refer to differences in the studyability of the study programs.

### **Keywords**

monitoring, academic feasibility, study success, comparability

## **1 Ansatz der AG Monitoring im VNU – Aufbau eines gemeinsamen Monitorings**

Der Verbund Norddeutscher Universitäten (VNU) verfolgt das Ziel der Qualitätssicherung und -entwicklung in Studium, Lehre und Forschung an den Mitgliedsuniversitäten durch universitätsübergreifende Kooperation und Bündelung von Kompetenzen. Aufbauend auf einer langjährigen Zusammenarbeit der VNU-Mitgliedsuniversitäten<sup>2</sup> fokussierte das 2009 initiierte Projekt zur Studierbarkeit<sup>3</sup> auf Erkenntnisse zur Verbesserung von Studienprogrammen durch kollegialen Austausch und gemeinsames Lernen anhand von Good-Practice-Modellen. Eine wichtige Erkenntnis aus dem Projekt war der Wunsch nach einem stärkeren fachspezifischen

---

2 Verbund Norddeutscher Universitäten (Hrsg.). (2004). 10 Jahre Evaluation von Studium und Lehre, VNU-Materialien Bd. 16.

3 <https://www.uni-nordverbund.de/qualitaetssicherung/projekt-studierbarkeit/>

---

Austausch, da sich Probleme der Studierbarkeit deutlich zwischen den verschiedenen Studiengängen unterscheiden und Inhalte, Ziele und Strukturen des Studiums problemlösungsorientiert innerhalb der Fachkulturen diskutiert werden können (VNU, 2014). Diesen Ansatz greift das jüngste Vorhaben der VNU-Universitäten auf, indem es sich dem Aufbau eines gemeinsamen Studiengangsmonitorings widmet. Teilweise wurden auch in der Vergangenheit schon Monitoringsysteme entwickelt und positive Erfahrungen bezüglich der Einbindung von Studienverlaufsstatistiken in die Prozesse der Studiengang- und Qualitätsentwicklung gemacht. Allerdings gab es keinen systematischen Austausch der Verbunduniversitäten und die Vergleichbarkeit der daraus hervorgehenden Kennzahlen und Indikatoren war aufgrund der Individualität der entwickelten Verfahren nicht unmittelbar gegeben (WESSELS, 2020). Zur Umsetzung des Vorhabens wurde die Arbeitsgruppe Datenmonitoring<sup>4</sup> eingesetzt, die sich zunächst mit möglichen Ansätzen für ein Studiengangsmonitoring auseinandersetzte und sich auf gemeinsame Standards und Definitionen zur Verarbeitung administrativer Daten und zur Schaffung einer einheitlichen Datengrundlage verständigte. Letzteres erwies sich aufgrund der unterschiedlichen Arbeitsstände bei der Einführung eines Monitorings und der Vielzahl verwendeter Campusmanagementsysteme an den Universitäten als herausfordernd.

Ein Studiengangsmonitoring verarbeitet die administrativen Daten der Studierenden- und Prüfungsverwaltung im Sinne einer Studienverlaufsstatistik. Darunter ist eine aggregierte Abbildung individueller Studienverläufe im zeitlichen Längsschnitt zu verstehen (POHLENZ, 2018, S. 5). Eine Studienverlaufsstatistik gilt in der Fachliteratur als das genaueste und methodisch beste Verfahren, das jedoch in der notwendigen Aufbereitung der Verwaltungsdaten eine gewisse Komplexität mit sich bringt (HEUBLEIN u. a. 2012, S. 7). Ziel ist es, Erkenntnisse über Studienverläufe zu gewinnen und studiengangspezifische Handlungs- und Interventionsbedarfe zu identifizieren. Dabei sind die zentralen Ereignisse des Studienverlaufs wie Studienabbruch, Fach- oder Studiengangwechsel, Erwerb von Leistungspunkten, Prüfungserfolg sowie Studienzeitverzögerung von besonderem Interesse (SEYFRIED & POHLENZ, 2014, S. 36). Ein Studiengangsmonitoring liefert letztlich eine Reihe von Kennzahlen zur Beobachtung von Studienverläufen, die den Akteur\*innen auf der Ebene der Studiengänge relevante Informationen mit Blick auf die Steuerung und Qualitätssicherung der Studienprogramme bereitstellen. Zu be-

---

4 <https://www.uni-nordverbund.de/qualitaetssicherung/arbeitsgruppen/ag-monitoring/>

tonen ist hierbei die dezentrale, in den Fachbereichen verortete Verantwortung für die Entwicklung und Umsetzung von Qualitätssicherungssystemen auf der Grundlage von Studienverlaufsstatistiken, sodass diese nicht als zentral „übergelüpft“ wahrgenommen werden (VNU, 2014). Hier gilt es, jeweils hochschulintern eine angemessene Balance zwischen zentralen und dezentralen Steuerungsmechanismen zu finden und auch auf die Notwendigkeit eines reflektierten und fairen Umgangs mit solchen Kennzahlen hinzuweisen (HOFFMEISTER & WESSELS, 2018). Dabei können die Verlaufsdaten als Ausgangspunkt für weitergehende Fragestellungen und Analysen dienen.

## 2 Modell Studierbarkeit und Studienerfolg

In Anlehnung an bereits bestehende Konzepte der Studierbarkeit hat sich die AG Monitoring ein Arbeitsmodell zur Studierbarkeit gegeben, das einem breit gefassten Verständnis von Studierbarkeit entspricht. Diese zeigt sich als Passung von Faktoren auf institutioneller und individueller Ebene (HILLEBRECHT, 2019, S. 50). Die institutionelle Ebene beschreibt dabei den Studiengang und die ihn umgebenden Angebote der Hochschule und umfasst u. a. die Studienstruktur, die Studienbedingungen, die fachlichen und überfachlichen Anforderungen sowie die Beratungs-, Unterstützungs- und Orientierungsangebote. Die individuelle Ebene umfasst die Studierenden und ihre persönlichen Voraussetzungen, Interessen, Motivationen und Lebensumstände. Bezugnehmend auf prozessorientierte Ansätze wird im Weiteren angenommen, dass der Einfluss der Studierbarkeit auf den Studienerfolg über das Studierverhalten moderiert wird. D. h., dass eine entsprechende Passung ein Studierverhalten fördert, das letztlich zum Studienerfolg führt (BUSS, 2019, S. 81). Das Studierverhalten und der damit einhergehende Studienerfolg lässt sich anhand von studienverlaufsbasierten Kennzahlen nachvollziehen. Im Umkehrschluss kann angenommen werden, dass Unterschiede in den Erfolgsindikatoren mittelbar auf Unterschiede bezüglich der Studierbarkeit der Studienprogramme hinweisen.

Die im Rahmen des Modells zur Studierbarkeit unterstellten Wechselbeziehungen können im Rahmen des VNU-Projektes nicht selbst untersucht werden. An dieser Stelle bleibt nur der Verweis auf entsprechende theoretische Konzepte und empirische Evidenzen aus der Forschungsliteratur, um die Plausibilität dieser Annahmen

zu untermauern. Das Modell soll vor allem in der Kommunikation und Nutzung der Monitoringergebnisse in den dezentralen Bereichen eine Hilfestellung bei der Interpretation der Zahlen und der Formulierung weiterer Annahmen zur Erklärung der Unterschiede in den Ergebnissen an den Verbunduniversitäten darstellen.

### **3 Vergleich von Studiengängen als Methode zur Analyse von Studierbarkeit**

Vergleiche dienen im Allgemeinen der Einordnung, der Ein- und Abgrenzung, und bilden oftmals eine Grundlage für eine bewertende Interpretation empirischer Befunde. Dies geschieht anhand normativer Maßstäbe und Idealtypen, anhand theoretischer Reflexionen oder anhand weiterer empirischer Befunde. Was einen Vergleich zu einem methodischen und reflektierten Vorgang macht, ist die begründete Auswahl an Fällen, die zur Einordnung einzelner Befunde herangezogen werden (JAHN, 2005, S. 60). Im Rahmen der vergleichenden Politikwissenschaft hat sich u. a. das sogenannte Most-Similar-Systems-Design etabliert, das eine systematische Fallauswahl voraussetzt. Dieses Forschungsdesign geht von „ähnlichen Rahmenbedingungen für alle Untersuchungsfälle aus und klammert somit in einer Quasi-Versuchsordnung Kontextvariablen aus der Untersuchung aus, indem sie stabil gehalten werden“ (PICKEL, 2016, S. 37). Diese Kontrollfunktion einer bewussten und reflektierten Fallauswahl macht sich das Monitoringprojekt des VNU zunutze. Durch die hochschulübergreifende Kooperation lassen sich Studiengänge mit einem zumindest ähnlichen fachlichen Hintergrund für einen Vergleich zusammenführen und somit fachspezifische Besonderheiten und deren Einfluss auf den Studienerfolg kontrollieren. Somit rücken Aspekte wie Studierbarkeit und Studienbedingungen stärker in den Vordergrund als Erklärung für Unterschiede bezüglich des Studienerfolgs zwischen den betrachteten Studienorten. Das Ziel des vergleichenden Ansatzes liegt im Gewinn von Erkenntnissen, der sich aus der Aufbereitung der Unterschiede und Ähnlichkeiten zwischen den betrachteten Studiengängen in der Zusammenschau mit den Ergebnissen des kennzahlenbasierten Vergleichs ergeben. Im Mittelpunkt der vergleichenden Analyse stehen somit die jeweiligen Studiengänge mit ihren Strukturen und ihrer Organisation. Dementsprechend zielt das Vorhaben weniger darauf ab, anhand statistischer Analysen generalisierbare kausale Erklärungs-

ansätze zu überprüfen oder zu entwickeln. Dies wäre angesichts der Vielzahl an erklärenden Faktoren und der geringen Zahl an Vergleichsfällen auch schwierig.

Vielmehr sollen die Aktivitäten der Studiengänge und Fächer im Bereich Studiengang- und Qualitätsentwicklung an den Mitgliedsuniversitäten unterstützt werden. In diesem Bereich finden eine ganze Reihe von Kennzahlen Verwendung, wie beispielsweise zum Studienverlauf und -erfolg von Kohorten. Bislang gibt es jedoch kaum geeignete Referenzwerte, um Einzelergebnisse zu bewerten und zu interpretieren. Hier setzt das Monitoringvorhaben an und möchte auf der fachspezifischen Ebene Vergleichszirkel über die Mitgliedsuniversitäten hinweg initiieren, so wie es die zuvor beschriebenen Erfahrungen aus dem Projekt des Nordverbunds zur Studierbarkeit nahelegen. Im Rahmen einer kollegialen Beratung werden zum einen die Ergebnisse gemeinsam ausgewertet und analysiert, um daran anschließend in einen Austausch über Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Studiengangorganisation und -gestaltung zu kommen. Fragen der Studierbarkeit im Sinne der Passung von individuellen Voraussetzungen und Bedürfnissen mit den Studienanforderungen und den Angeboten des Fachs stehen hierbei im Vordergrund, um mögliche Unterschiede in den Ergebnissen zu erschließen.

## **4 Studienerfolgsindikatoren in einer vergleichenden Perspektive**

Als ein Kriterium für den Studienerfolg kann der Verbleib im Studium bis zum erfolgreichen Abschluss im Gegensatz zu einem vorzeitigen Abgang angesehen werden. Weitere Merkmale stellen die Teilnahme an Prüfungen und das Bestehen dieser dar. Letztlich gilt es, den erfolgreichen Abschluss des Studiums anhand eines Zeugnisses zertifiziert zu bekommen. Dabei lässt sich dieses Studienerfolgsmerkmal anhand der Studiendauer weiter konkretisieren.

Die folgenden Darstellungen zeigen einige Möglichkeiten, anhand von administrativen Daten Studienverläufe differenziert zu betrachten und die Ergebnisse verschiedener Studienorte vergleichend gegenüberzustellen. Dabei werden ausgehend von den Studienerfolgskriterien entsprechende Indikatoren ausgewiesen. Bislang haben drei Universitäten des Nordverbunds ihre Studierenden- und Prüfungsdaten

entsprechend der gemeinsam erarbeiteten Standards aufbereitet und ihre Daten in anonymisierter Form für ein Fach zusammengeführt.

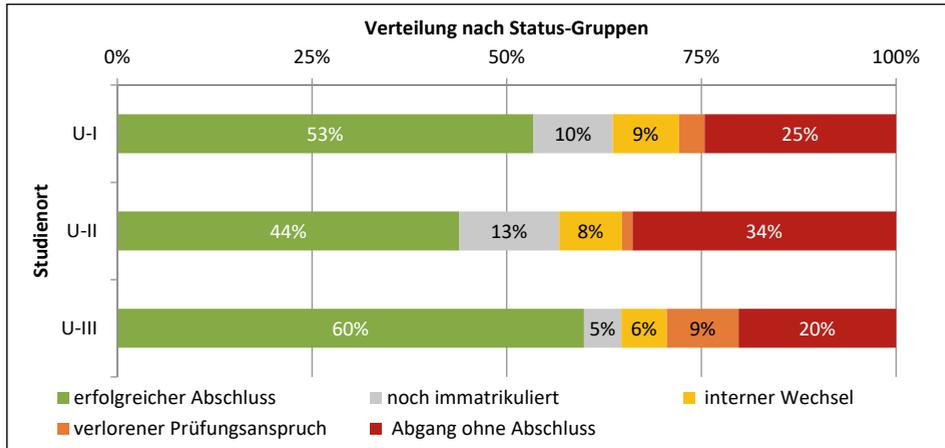


Abb. 1: Verteilung der Studierenden nach Status (N=1330)

Abbildung 1 gibt zunächst die Verteilung der Studierenden einer Kohorte für die drei Studienorte nach Status wieder. Neben den erfolgreichen Abschlüssen werden Wechsel innerhalb der entsprechenden Universität sowie verlorene Prüfungsansprüche erfasst. Hinzu kommen Abgänge ohne Abschluss, d. h., diese Studierenden verlassen die gewählte Universität wieder. Der Anteil Studierender mit einem erfolgreichen Abschluss des Studiums variiert an den drei Studienorten zwischen 44% und 60%. Auch der Anteil an Abgängen ohne Abschluss weist zwischen den Studienorten Unterschiede auf.

Durch die Hinzuziehung der beiden Kennzahlen Prüfungsintensität und -effizienz lässt sich der Studienverlauf und das Studierverhalten differenzierter betrachten. Die Intensität gibt den Umfang der Prüfungsbeteiligung wieder und ergibt sich rechnerisch aus der Gesamtzahl der anhand von Prüfungsversuchen angestrebten ECTS-Punkte im Verhältnis zur vorgesehenen Zahl an Punkten. Die Effizienz steht für den

Prüfungserfolg und entspricht dem Anteil der erfolgreich erworbenen ECTS-Punkte an der Gesamtzahl der angestrebten Punkte (HÖRNSTEIN, KRETH, BLANK & STELLMACHER, 2016). Für eine umfassende Abbildung des Prüfungsgeschehens wurden sieben Kategorien gebildet, die das Zusammenspiel der beiden Größen wiedergeben. Anhand ihrer Prüfungsbeteiligung und ihres -erfolgs werden die Studierenden einer Kohorte jeweils einer Kategorie zugeordnet. In Abbildung 2 ist das Ergebnis für den Zeitpunkt nach 2 FS zu sehen.

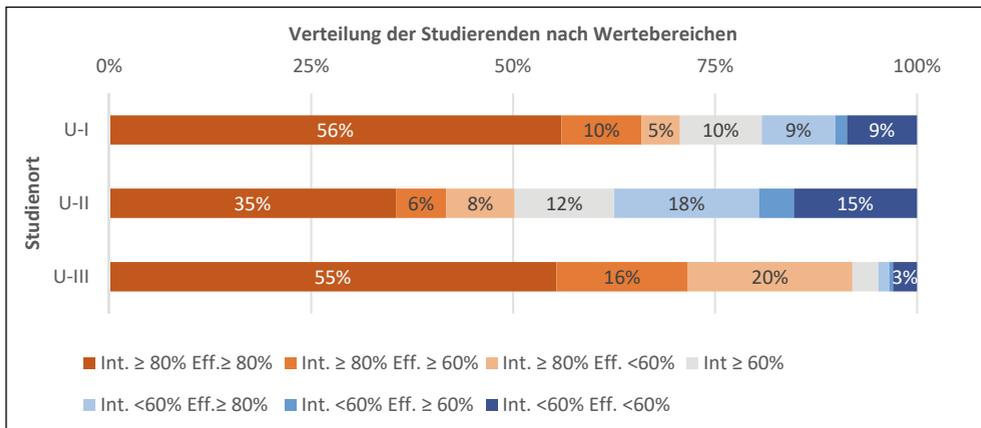


Abb. 2: Verteilung nach Prüfungsintensität (Int.) und -effizienz (Eff.) nach 2 FS, alle Studierende (N=2220)<sup>5</sup>

Die vom Umfang her größte Kategorie umfasst Studierende mit einer hohen Prüfungsintensität und einer gleichzeitig hohen Effizienz. Die Einordnung „hoch“ steht für eine Intensität und eine Effizienz von mind. 80%. Danach folgt die Abstufung mind. 60% oder weniger als 60%. Der Anteil der Gruppe von Studierenden weist mit 35% am Studienort U-II und 56% am Studienort U-I deutliche Unterschiede auf. Innerhalb dieser Kategorie erreicht der Median-Studierende tatsächlich eine Effi-

<sup>5</sup> Die Kategorie „mittlere Intensität“ (Int. ~) ist hier von geringer Größe und wird daher nicht weiter nach Effizienz unterschieden.

ziens von 100%. Daher kann angenommen werden, dass diese Studierenden ohne große Probleme ihr Studium durchlaufen.

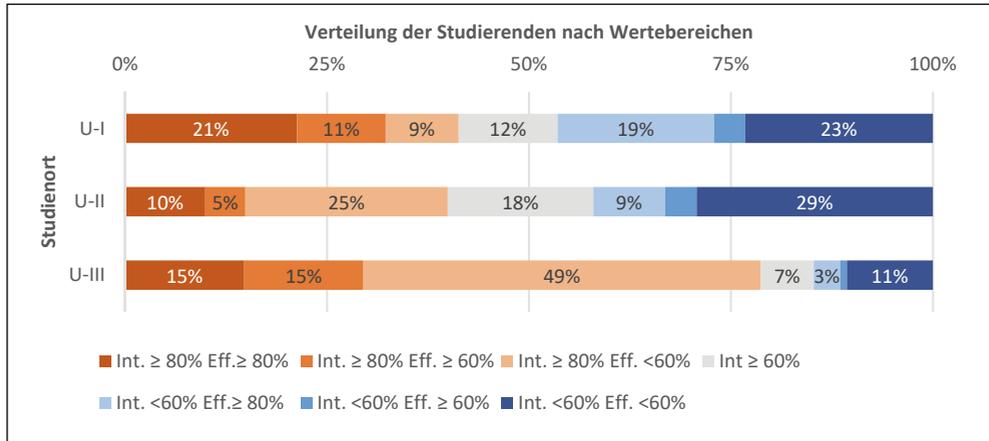


Abb. 3: Verteilung nach Prüfungsintensität (Int.) und -effizienz (Eff.) nach 2 FS, alle Abgänge ohne Abschluss

Bei den Studierenden der Kategorie hohe Intensität bei nur geringer Effizienz sieht es dagegen anders aus. Hier liegt die durchschnittliche Effizienz (Median) bei nur rund 42% und auf 21 erfolgreich erworbene ECTS-Punkte kommen im Schnitt 29 nicht bestandene Punkte. Diese Gruppe tritt stärker hervor, wenn nur die Studierenden mit einem vorzeitigen Abgang ohne Abschluss betrachtet werden (Abbildung 3). Während am Studienort U-III rund jeder zweite vorzeitige Abgang in diese Kategorie fällt, ist es am Studienort U-II noch jeder vierte Fall und am letzten Studienort hat diese Gruppe kein besonderes Gewicht. Bei den vorzeitigen Abgängen ist auch die Kategorie niedrige Intensität bei ebenfalls niedriger Effizienz bezüglich des Umfangs relevant. Dieser Anteilswert variiert deutlich zwischen den drei Studienorten. Innerhalb dieser Kategorie erreicht der Median-Studierende eine Effizienz von 0% und die Zahl der versuchten ECTS-Punkte liegt bei 9.

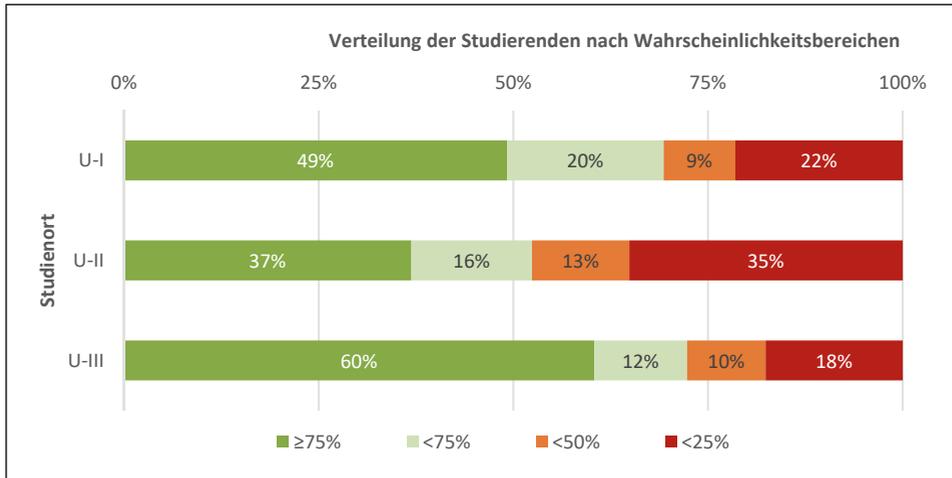


Abb. 4: Verteilung nach Erfolgswahrscheinlichkeit (N=2183)

Die Relevanz der beiden Kennzahlen und des ersten Studienjahres zeigt sich mit Blick auf den zu erwartenden Studienerfolg. Diese sind letztlich geeignet, erfolgsversprechende Studienverläufe von weniger Erfolgsversprechenden zu unterscheiden. Die Prognose von Studienerfolgswahrscheinlichkeiten stellt eine weitere Möglichkeit der Analyse von Studienverläufen anhand der administrativen Daten dar. Anhand eines logistischen Regressionsmodells lässt sich beispielsweise die Wahrscheinlichkeit schätzen, innerhalb eines Zeitraums von 8 FS zu der Gruppe der erfolgreichen Absolvent\*innen oder zur Gruppe der vorzeitigen Abgänge zu gehören. Ermittelt wird diese Wahrscheinlichkeit anhand der Prüfungsintensität und der Prüfungseffizienz im ersten Studienjahr. Anhand dieses überschaubaren Modells<sup>6</sup> lassen sich 97% der tatsächlichen Absolvent\*innen richtig zuordnen. Bei den vorzeitigen Abgängen liegt die Genauigkeit der Prognose bei 74%. Wie sich oben gezeigt hat, ist diese Gruppe aber auch deutlich heterogener bezüglich ihres Studienfortschritts und damit schwieriger zu fassen. Die geschätzte Erfolgswahrscheinlichkeit

6 2 Log-Likelihood: 698,43. Cox & Snell R-Quadrat: 0,501. Nagelkerkes R-Quadrat: 0,676

stellt natürlich eine komplexe Größe dar, fasst jedoch die beobachteten Unterschiede zwischen den drei Studienorten anschaulich zusammen, wie in Abbildung 4 visualisiert. Dem Ergebnis zufolge haben 60% der Studierenden am Studienort U-III eine hohe Wahrscheinlichkeit ( $\geq 75\%$ ), ihr Studium erfolgreich abzuschließen. Demgegenüber trifft diese Aussage am Studienort U-II nur auf 37% der Studierenden zu.

Wie bereits weiter oben ausgeführt, lautet die zentrale Annahme, dass Unterschiede in den Studienerfolgsindikatoren zwischen den Studienorten auf Fragen der Passung von institutionellen und individuellen Faktoren verweisen und damit mittelbar auch auf Fragen der Studierbarkeit. Während die dargestellten Ergebnisse jeder Hochschule für sich genommen bereits Impulse für die eigene Qualitätssicherung an den Hochschulen geben können, kann das volle Potenzial erst im Vergleich der verschiedenen Hochschulen genutzt werden. Die deskriptiv herausgearbeiteten Unterschiede sind die Grundlage für den gemeinsamen Austausch der Fachvertretungen der verschiedenen Universitäten und bieten die Möglichkeit, die eigenen Ergebnisse einzuordnen und zu bewerten sowie Gründe und Erklärungsansätze für die festgestellten Unterschiede zu finden. Das Zusammenwirken institutioneller und individueller Faktoren kann so identifiziert und sich über fachspezifische Lösungen ausgetauscht werden.

## 5 Ausblick

Als nächsten Schritt plant die AG Datenmonitoring die Durchführung einer Pilotphase. Für eine überschaubare Zahl an Fächern werden die administrativen Daten entsprechend aufbereitet und Fachvertreter\*innen zur Verfügung gestellt. Im Rahmen von Fachkonferenzen werden die Ergebnisse gemeinsam besprochen und diskutiert. Von diesem nächsten Schritt erhofft sich die AG Rückmeldungen seitens der Vertreter\*innen zum Verfahren, zu den Datenaufbereitungen und letztlich zum Gewinn einer universitätsübergreifenden Perspektive für ihre Aktivitäten im Bereich Studiengang- und Qualitätsentwicklung.

## 6 Literaturverzeichnis

**Buß, I.** (2019). *Flexibel studieren – Vereinbarkeit ermöglichen. Studienstrukturen für eine diverse Studierendenschaft*. Wiesbaden: Springer VS.

**Heublein, U., Richter, J., Schmelzer, R. & Sommer, D.** (2012). Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Statistische Berechnungen auf der Basis des Absolventenjahrgangs 2010. *Forum Hochschule*. 2012(3). Hannover: DZHW.

**Hillebrecht, L.** (2019). *Studienerfolg von berufsbegleitenden Studierenden*. Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH.

**Hoffmeister, T. & Weßels, C.** (2018). Datengestützte Qualitäts- und Studiengangentwicklung an der Universität Bremen. In *Qualität in der Wissenschaft (QIW)*, (2+3), 63–68.

**Hörnstein, E., Kreth, H., Blank, C. & Stellmacher, C.** (2016). *Studiengang-Monitoring. Studienverlaufsanalysen auf Basis von ECTS-Punkten*. Aachen: Shaker Verlag.

**Jahn, D.** (2005). Fälle, Fallstricke und die komparative Methode in der vergleichenden Politikwissenschaft. In S. Kropp (Hrsg.), *Vergleichen in der Politikwissenschaft* (S. 55–75). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

**Pickel, S.** (2016). Methodologische Grundlagen des Vergleichs und Vergleichsdesigns. In H.-J. Lauth, M. Kneuer & G. Pickel (Hrsg.), *Handbuch Vergleichende Politikwissenschaft* (S. 25–45). Springer VS Wiesbaden.

**Pohlenz, P.** (2018). *Studiengang-Monitoring als Instrument der Qualitätsentwicklung. Erfahrungen und zukünftige Herausforderungen* (= nexus Impulse für die Praxis 15). Bonn.

**Seyfried, M. & Pohlenz, P.** (2014). Studienverlaufsstatistik als Berichtsinstrument. Eine empirische Betrachtung von Ursachen, Umsetzung und Implementationshindernissen. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 36(3), 34–51.

**Verbund Norddeutscher Universitäten** (Hrsg.). (2014). *Sicherung der Studierbarkeit durch Qualitätsmanagement in Studium und Lehre*, VNU-Materialien Bd. 26.

**Weßels, C.** (2020). *Weiterentwicklung des Studiengangsmonitorings in Hochschulnetzwerken. Potenziale, Herausforderungen und erste Erfahrungen* (= nexus Impulse für die Praxis 20). Bonn.

## Autor\*innen



Christian WESSELS || Universität Bremen, Dezernat 1, Referat  
Lehre und Studium || Bibliothekstraße 1, D-28359 Bremen

[c.wessels@vw.uni-bremen.de](mailto:c.wessels@vw.uni-bremen.de)



Katharina PLETZ || Universität zu Lübeck, Referat Qualitäts- und  
Organisationsentwicklung || Ratzeburger Allee 160, D-23562 Lü-  
beck

[katharina.pletz@uni-luebeck.de](mailto:katharina.pletz@uni-luebeck.de)



Michael KOCH || Universität Rostock, Stabsstelle für Hochschul-  
und Qualitätsentwicklung || Universitätsplatz 1, D-18055 Rostock

[michael.koch@uni-rostock.de](mailto:michael.koch@uni-rostock.de)



Peter AICHINGER-FANKHAUSER, Gerhild KRONBERGER<sup>1</sup> & Armin ZIEGLER  
(Wien)

## Studierbarkeit aus Sicht einer Kunstuniversität

### Zusammenfassung

In diesem Werkstattbericht werden ein Studierbarkeitsverständnis und die laufende Erstumsetzung eines dazugehörigen Monitorings besprochen, die die Besonderheiten von Kunstuniversitäten berücksichtigen und eine starke Studierendensorientierung unterstreichen. Anstelle eines eindimensionalen Vergleichs vieler Studiengänge wird anhand bestehender Datenquellen und qualitativer Gruppendispräche auf einzelne Studien mit bevorstehender Studienplanänderung fokussiert. So können die Studierenden in ihrer künstlerischen Entwicklung besser gefördert und individuelle Interessen der Studierenden sowie inhaltliche Schwerpunktsetzungen der Curriculumsverantwortlichen stärker berücksichtigt werden.

### Schlüsselwörter

Studierbarkeit, Studierbarkeitsmonitoring, Kunstuniversitäten, Studierendensorientierung, Qualitätssicherung

---

<sup>1</sup> E-Mail: [kronberger@mdw.ac.at](mailto:kronberger@mdw.ac.at)



## **Studierbarkeit from the perspective of an arts university**

### **Abstract**

This workshop report discusses the concept of Studierbarkeit and an ongoing initial implementation of a corresponding monitoring that takes into account the particularities of arts universities and emphasises a student-oriented approach. Instead of a unidimensional comparison of many different study programmes, existing data sources and qualitative group interviews were used to focus on specific programmes with planned curriculum changes. This improves the encouragement of students' artistic development and allows for the consideration of both the students' interests and the priorities of those responsible for the study programmes.

### **Keywords**

*studierbarkeit, monitoring of studierbarkeit, arts universities, student-oriented approach, quality assurance*

## **1 Ausgangssituation und Einordnung des Studierbarkeitsverständnisses der mdw**

Kunstuniversitäten sind in den aus der Praxis stammenden Publikationen zur Studierbarkeit nur am Rande vertreten, weisen jedoch einige Charakteristiken auf, welchen für konzeptionelle Überlegungen zu diesem Thema größere Bedeutung beigemessen werden muss. Das gilt alleine schon für die starke, mitunter persönliche Bindung der Studierenden zu individuellem Lehrpersonal, aber auch für eine Vielzahl an weiteren Besonderheiten, die im Laufe dieses Berichts thematisiert werden. In diesem wird gezeigt, wie die mdw als Kunstuniversität zu einem eigenen Verständnis von Studierbarkeit gekommen ist und dieses in Form eines Monitorings zur Anwendung bringt. Da sich das Projekt zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch in der Pilotphase befindet, können noch keine abschließenden Ergebnisse vorgestellt werden.

Der Begriff „Studierbarkeit“ wurde über die 2018 erlassene Universitätsfinanzierungsverordnung (UniFinV) an die österreichischen Universitäten herangetragen.

Die mdw hat daher in einer budgetrelevanten „Leistungsvereinbarung“ mit dem zuständigen Ministerium die Entwicklung einer universitätsinternen Auffassung von Studierbarkeit und eines Instrumentariums für ein entsprechendes Monitoring vereinbart, das den speziellen Erfordernissen der mdw als Kunstuniversität gerecht wird.

Politisch wird der Begriff Studierbarkeit in Österreich auf die Aspekte der Workload und insbesondere der Studiendauer reduziert (BMBWF, 2021, S. 148). Dass diese Gesichtspunkte von den meisten Universitäten zumindest als Teilaspekte aufgegriffen werden, ist vor dem gesetzlichen Hintergrund, der aus diesem politischen Konsens hervorging, nicht verwunderlich (AQ AUSTRIA, 2019, S. 11). In der Fachwelt hingegen besteht keineswegs Einigkeit über die Bedeutung des Begriffs. Die Profile und Ziele der Hochschulen scheinen zu divers, die Studierendenschaft schlichtweg zu heterogen zu sein, sodass spätestens bei der Frage des Monitorings klar wird, dass gewisse Aspekte der Studierbarkeit über Hochschulen und gar Studiengänge hinweg nicht standardisiert werden können (BUSS, 2019, S. 11).

In Anlehnung an BUSS (2019, S. 200) wird daher an der mdw der Anspruch verfolgt, Studierbarkeit in den Dienst der selbstbestimmten Weiterentwicklung der eigenen Strukturen zu stellen und zugleich entlang der Interessen der Studierenden auszurichten. Das wiederum wird nur für möglich erachtet, wenn dieses Verständnis von Studierbarkeit mit den strategischen Zielen und dem bereits bestehenden Qualitätsmanagementsystem (mdw, o.D.) vereinbar ist. Um Steuerbarkeit zu gewährleisten, liegt es zudem nahe, sich an Konzepten struktureller Studierbarkeit zu orientieren.

Im Sinne einer studierendenzentrierten Herangehensweise war schnell ersichtlich, dass die Implementierung eines eindimensionalen Verständnisses von Studierbarkeit, das lediglich die Reduktion der Studiendauer und den Workload fokussiert, zu kurz greift. Hier folgt die mdw fachlichen Einschätzungen, wonach das Credo des Studiums in Regelstudienzeit zwar als „ein Ergebnisindikator für strukturelle Studierbarkeit“ gesehen werden kann (BUSS, 2019, S. 14), an den tatsächlichen Lebenssituationen und Bedürfnissen orientierte individuelle zeitliche Ressourcen der Studierenden allerdings unbedingt berücksichtigt werden sollten (ebd.; AQ AUSTRIA, 2019, S. 13). So ist etwa in vielen Fällen ein Abschluss in Regelstudienzeit von Studierenden gar nicht beabsichtigt (PENTHIN, FRITZSCHE & KRÖNER, 2017, S. 26). Insbesondere die künstlerische Ausbildung betreffend ist zusätzliche Studienzeit oft explizit erwünscht, um durch längere Zusammenarbeit mit Lehrenden und

die Nutzung von universitären Ressourcen die eigenen künstlerischen Fähigkeiten und individuellen Berufschancen noch weiter zu erhöhen. Die Möglichkeit (nicht aber die Notwendigkeit), dem eigenen Studium zum Zweck der künstlerischen Entwicklung mehr Zeit zu widmen, hat als Aspekt von Studierbarkeit demnach ebenso Berechtigung wie die Ermöglichung eines planbaren und zügigen Studierens.

Auch ein Ansatz wie jener von BURCK & GREDEL (2011), der ausschließlich formale Institutionen bzw. institutionelle Arrangements im Sinne rechtlich gesetzter Regeln und Normen berücksichtigt, erscheint als zu eng gesteckt, da für die mdw wichtige Facetten der Studierbarkeit durch Selbstorganisation oder informelle Prozesse entstehen – Vorbereitung auf künstlerische Wettbewerbe abseits des offiziellen Lehrplans oder eigene Projekte der Studierenden sind hier nur Beispiele.

Daher wird an der mdw ein stärker studierendenorientierter Zugang für Studierbarkeit in Anlehnung an STEINHARDT (2011) verfolgt, womit neben Diversität auch Faktoren wie die soziale Dimension und Learning Outcomes inkludiert werden können. Weiter wird besonders ihre Auffassung geteilt, dass sich „Studierende selbst an der Veränderung ihrer Hochschule beteiligen und als Teil der Organisation zu einer Qualitätsverbesserung und mehr Studierbarkeit beitragen“ können sollen (S. 27).

In struktureller Studierbarkeit werden an der mdw demnach sowohl formelle als auch informelle Strukturen und Prozesse verortet, die für eine Kunstuniversität charakteristisch sind. Selbstverständlich sind der direkten Steuer- und Messbarkeit hier gewisse Grenzen gesetzt, aber auch Strukturen, die auf informelle Weise wirken, können greifbar gemacht, gefördert und ausgebaut werden. Diese informellen Strukturen beruhen etwa auf der erwähnten engen Bindung an das Lehrpersonal oder der weitreichenden Überschneidung von privaten und akademischen Ambitionen der Studierenden. Aber auch andere Besonderheiten spielen bei der Formulierung des Studierbarkeitsverständnisses eine tragende Rolle. Dazu zählen die kompetitiven Zulassungsbedingungen in allen Studien, die besonders intensive Nutzung von universitären Ressourcen, eine oftmals frühe berufliche Praxis mit hohem Studienbezug und auch eine im Vergleich mit allgemeinen Universitäten außerordentlich internationale Studierendenschaft (abseits kurzfristiger Mobilitäten).

### **Verständnis von Studierbarkeit an der mdw**

Basierend auf den dargestellten Überlegungen entstand, in Zusammenarbeit zwischen der Stabstelle Qualitätsmanagement und dem Vizerektorat für Lehre, ein Ver-

ständnis von Studierbarkeit, das sich an der praktischen Arbeit im Bereich Qualitätssicherung in der Lehre orientiert:

*Studien an der mdw gelten dann als studierbar, wenn sie die hochqualitative künstlerische und/oder wissenschaftliche Entwicklung und Förderung bis hin zum positiven Abschluss bzw. Berufseinstieg unter Berücksichtigung der diversen individuellen Voraussetzungen (Diversität) und Interessen der Studierenden bereitstellen. Das bedeutet insbesondere die Minimierung der formellen/strukturellen Reibungsflächen innerhalb des Student-Life-Cycles und die Förderung der individuellen/persönlichen Zufriedenheit der Studierenden mit Studium und Studienfortschritt (auch mittels informeller Rahmenbedingungen), begleitet durch entsprechende Beratungs- und Betreuungsangebote.*

Bestmögliche Ausbildung auf internationalem Spitzenniveau anzubieten, ist eines der obersten Ziele der mdw. Dieses Ziel wird von der Bewerbung bis hin zum Berufsübergang verfolgt, wobei nicht nur der Studienabschluss, sondern auch der durch das Studium ermöglichte Berufsübergang vor dem formalen Abschluss als Studienerfolg verstanden wird. Für viele der durch die Studierenden anvisierten Karrierewege ist ein formaler Abschluss weniger Musskriterium, während etwa Auftrittserfahrung oder die Beteiligung an Projekten stärker gewertet werden als in anderen Fachbereichen. Studienerfolg hier in Überlegungen zur Studierbarkeit mit einzubeziehen, entspricht dem gewählten praxisnahen Ansatz, wo diese Konzepte eng miteinander verknüpft sind.

Das Eingehen auf individuelle Bedürfnisse wird sowohl gesamtuniversitär explizit zum Thema gemacht (z. B. Diversitätsstrategie) als auch informell im Rahmen eines engen Vertrauensverhältnisses zwischen Lehrenden und Studierenden. Auch die Zufriedenheit mit dem Studienfortschritt ist u. a. davon abhängig, was in diesem Verhältnis – als Teil des informellen Kreislaufs des Qualitätsmanagementsystems der mdw – stetig neu ausverhandelt wird. Dazu zählen etwa Beratung und Vorbereitung bezüglich möglicher Karriereschritte und extracurricularer Tätigkeiten. Die Minimierung struktureller Reibungsflächen betrifft damit nicht nur Curriculaentwicklung, Auslandsaufenthalte und Studienorganisation, sondern auch Vereinbarkeit von Studium, Arbeit und privatem Leben, da diese Bereiche für Studierende an Kunstuniversitäten stark ineinandergreifen. Diese Aspekte fanden zusammen mit den bisher genannten Besonderheiten von Kunsthochschulen Eingang in das Konzept für ein Monitoring der Studierbarkeit.

## 2 Konzept und Aufbau des Studierbarkeitsmonitorings

Der Hauptzweck des Monitorings besteht darin, den befugten Organen zur Curriculaentwicklung und dem Rektorat Informationen zur Studierbarkeit zu liefern und damit einen umfassenderen Beitrag zur evidenzbasierten Curriculaentwicklung zu leisten. Es werden daher keine flächendeckenden standardisierten Analysen über alle Studiengänge hinweg vorgenommen, sondern jene Studien ins Auge gefasst, die derzeit strategisch zu priorisieren sind bzw. bei denen innerhalb der nächsten zwei bis drei Jahre eine größere Umstellung des Curriculums geplant ist.

Um Aussagen über die Studierbarkeit von Studien treffen zu können, wird auf mehrere bestehende Datenquellen und Erhebungsinstrumente zurückgegriffen, die bereits in der Qualitätssicherung der Lehre zum Einsatz kommen. Für das Monitoring wurden diese systematisch nach relevanten Items gesichtet und den verschiedenen im Begriffsverständnis enthaltenen Aspekten von Studierbarkeit thematisch zugeordnet. Es werden drei Arten von Daten herangezogen: *Administrativdaten* liefern das kürzlich an der mdw implementierte Studierenden- und Inskriptionsmonitoring, das Absolvent\*innentracking, mit Informationen über den Arbeitsmarktstatus zu verschiedenen Zeitpunkten vor und nach dem Abschluss, und die verpflichtenden statistischen Erhebungen bei Studierenden an Universitäten (UHStat). *Befragungsdaten* quantitativer und qualitativer Natur gehen aus der laufend durchgeführten Graduiertenbefragung und der v. a. derzeit relevanten Covid-19-Befragung der Studierenden hervor. Das sind Erhebungen, die jüngst inhaltlich hinsichtlich des Themas Studierbarkeit überarbeitet wurden und deren Einsatz sich zum Zweck des Monitorings sehr gut eignet (zum Nutzen von Graduiertenbefragungen siehe KREMPKOW & BISCHOF, 2010). Als wichtige Ergänzung zu diesen bestehenden Quellen werden *Gruppengespräche mit Studierenden* des jeweils betrachteten Studiengangs durchgeführt, die sich besonders dafür eignen, Aufschluss über die informellen Aspekte von Studierbarkeit zu erhalten. Die in den Gesprächen behandelten Themen sind einerseits entsprechend des Studierbarkeitsverständnisses vorab festgelegt, andererseits werden auch von den Curriculumsverantwortlichen gewünschte Themen aufgenommen.

Nachfolgend wird, geordnet nach den in der Begriffsbestimmung enthaltenen Aspekten, exemplarisch dargestellt, wie die verschiedenen Datenquellen (Administra-

tivdaten, Befragungsdaten und Ergebnisse der Gruppengespräche) zum Zweck des Monitorings ineinandergreifen.

Das deklarierte strategische Ziel der mdw und zugleich der erste Aspekt des formulierten Zugangs – die *bestmögliche Entwicklung und Förderung bis hin zum positiven Abschluss bzw. Berufseinstieg* von Studierenden – erfolgt z. B. durch die Analyse von Abschlussraten, Transition Rates von Bachelor auf Master und der Dauer bis zur ersten Anstellung nach Abschluss/Abbruch des Studiums (Admin.). Daneben werden Befragungsdaten zum Ausmaß der studienbezogenen Erwerbstätigkeit während des Studiums, Einschätzungen zur Karriereberatung und diverse Fragegruppen zum Studienverlauf für die Beleuchtung dieses Aspekts herangezogen.

Eine tiefgreifende Kontextualisierung dieses Aspekts erfolgt durch die *Berücksichtigung der individuellen Voraussetzungen und Interessen der Studierenden* – Stichwort Diversität: Staatsbürger\*innenschaft, Alter, Geschlecht, soziale Herkunft (Admin.) und Betreuungspflichten (Befr.) spielen hier ebenso eine Rolle wie der Anteil der während des Studiums berufstätigen Absolvent\*innen (Admin., Befr.), die Finanzierung des Studiums (Admin., Befr.) und Ungleichbehandlungserfahrungen im Studium aufgrund diverser Kriterien (Befr.). Die im Studierendengespräch eingeholten Einschätzungen zur Berücksichtigung individueller Voraussetzungen haben hier – vor dem Hintergrund der heterogenen Studierendenschaft an der mdw – besondere Bedeutung.

Zur *Minimierung der formellen/strukturellen Reibungsflächen* innerhalb des Student-Life-Cycles geben Beobachtungen zur Regelstudienzeit (Admin.) und zu Gründen ihrer Überschreitung (Befr.) sowie die Identifikation ECTS-schwacher/starker Semester im Studienverlauf (Admin.) Einblicke. Daneben sind Einschätzungen zu Abschlussprüfungen, Anerkennungen – etwa von Projektaktivitäten – und zur Beratungsleistung hinsichtlich des Studiums und der Karriere (Befr.) zentral, da hier die Überschneidung von akademischen und beruflich-privaten Aspekten eine große Rolle spielt. Die Covid-19-Pandemie hat Studierende von Kunstuniversitäten, für die studienbegleitende Tätigkeiten an der Tagesordnung und essentiell sind, vor neue Herausforderungen gestellt, worüber die entsprechende Befragung sowie auch die Gruppengespräche weitere Einblicke geben.

Beim Monitoring der *Förderung der individuellen/persönlichen Zufriedenheit der Studierenden mit dem Studium und Studienfortschritt* – auch mittels informeller

Rahmenbedingungen – werden Studiendauer- und ECTS-bezogene Indikatoren (Admin.) herangezogen und mit Angaben zur Zufriedenheit mit diversen Studieninhalten und der Lehre sowie mit Rückmeldungen zur Kommunikation mit dem Lehrpersonal und deren Engagement (Befr.) verknüpft. Hier spielt das besondere Naheverhältnis zwischen individuellen Lehrpersonen und Studierenden eine besondere Rolle. Die darauf gründenden, oft informell ausgehandelten Unterstützungsleistungen zugunsten des Studienfortschritts werden im Studierendengespräch genauer bestimmt. Auch der Zugang zu Ressourcen, beispielsweise Übe- und Technikräumen, und diesbezügliche Verbesserungsvorschläge werden auf diese Weise erhoben.

Zum letzten Aspekt, den *Beratungs- und Betreuungsangeboten*, werden allgemeinere Beurteilungen in entsprechenden Frageblöcken der Graduiertenbefragung erhoben, genauere Einschätzungen der Studierenden zu universitätsweiten und auch informellen Angeboten werden detailliert im Gespräch erörtert. So wurden beispielsweise für den aktuellen Pilot fünf Gruppengespräche durchgeführt.

Die Auswertungsbefunde werden in einem thematisch strukturierten Bericht zusammengeführt, um den Curriculumverantwortlichen sowie dem Rektorat ein möglichst umfassendes Bild zum Thema Studierbarkeit in den ausgewählten Studiengängen zu präsentieren. Diese Entscheidungsträger\*innen inklusive der Studierenden werden in den Prozess der Ausarbeitung einbezogen, um eventuelle Nachjustierungen in Bezug auf die Schwerpunktsetzung vorzunehmen.

### 3 Implementierung und Reichweite

Das Studierbarkeitsmonitoring an der mdw soll nach erfolgreicher Umsetzung des Pilotprojekts, dessen Evaluation und den daraus hervorgehenden Adaptierungen zu einem regelmäßigen Bestandteil curricularer Entwicklungen werden. Damit sollen Studierende aktiv in die Gestaltung der Studienpläne miteinbezogen, Beratungs- und Betreuungsangebote weiterentwickelt und die Zufriedenheit mit Studium und Studienfortschritt verbessert werden.

Zwar orientierte sich jede Phase der Konzepterstellung und Implementierung an der speziellen Situation der mdw, doch lassen sich einige Elemente des beschriebenen Ansatzes auf andere Institutionen, besonders auf andere Kunstinstitutionen im Be-

reich der Aufführungskünste übertragen. Der Miteinbezug informeller Strukturen erscheint an diesen betreuungsintensiven Universitäten aufgrund der engen Bindung an die Auszubildenden grundsätzlich noch naheliegender als in anderen Fächern. Die Ressourcenfrage erhält gerade mit dem Blick auf Instrumente, Überäume und Equipment besondere Relevanz. Beratung ist an Universitäten mit einer großen Anzahl an regulären internationalen Studierenden von noch höherem Stellenwert und die notwendig gewordene Umstellung auf Distanzlehre geht mit ganz eigenen Herausforderungen für die Lehre in den Künsten einher. Es wäre fatal, diese und andere Aspekte gegenüber der Studiendauer zu vernachlässigen, weshalb es sich lohnt, Studierbarkeit vor dem Hintergrund der eigenen Institution als praxisnahes und thematisch breiteres Konzept zu verstehen.

Dass der Begriff vonseiten der Politik weitaus enger gefasst und gerade über die UniFinV als finanzierungsrelevanter Faktor an die österreichischen Universitäten herangetragen wird, gibt Anlass, die Deutungs- und Steuerungshoheit der Universitäten zu unterstreichen und Möglichkeiten für einen individuelleren Umgang mit Studierbarkeit aufzuzeigen. Das kommt auch in der hier beschriebenen Kombination unterschiedlicher Datenquellen und Methoden auf der Durchführungsebene zum Ausdruck. Dieser selbstbewusste Ansatz mitsamt der Formulierung eines maßgeschneiderten Zugangs zur Studierbarkeit erlaubt es, Maßnahmen zu setzen, die sich nicht nur an politischen Externa orientieren, sondern einen Mehrwert im Sinne der hochschuleigenen Zielsetzung generieren. Dieser Werkstattbericht entstand mit dem Anliegen, bisherige Erfahrungen mit diesem Vorgehen zu teilen und damit als Diskussionsgrundlage dafür zu dienen, wie Kunsthochschulen die für sie relevanten Aspekte von Studierbarkeit vor dem Hintergrund ihrer besonderen Ausgangslage gezielt ansprechen und behandeln können.

## 4 Literaturverzeichnis

**AQ Austria.** (2019). *Qualitätssicherung an österreichischen Hochschulen – Studierbarkeit*. Bericht gemäß § 28 HS-QSG, 2018. Wien: Facultas.

**Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF).** (2021). *Universitätsbericht 2020*. Wien.

**Burck, K. & Grendel, T.** (2011). Studierbarkeit – ein institutionelles Arrangement? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 6(1), 99–105.

**Buß, I.** (2019). *Flexibel studieren – Vereinbarkeit ermöglichen. Studienstrukturen für eine diverse Studierendenschaft*. Wiesbaden: Springer VS.

**Krempkow, R. & Bischof, L.** (2010). Studierbarkeit: Der Beitrag von Absolventenstudien zur Analyse der Studienorganisation und Studienbedingungen. In P. Pohlentz & A. Oppermann (Hrsg.), *Lehre und Studium professionell evaluieren: Wieviel Wissenschaft braucht die Evaluation?* (S. 62–78). Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.

mdw – Universität für Musik und darstellende Kunst Wien. (o. D.). *Qualitätsmanagement der mdw*. <https://www.mdw.ac.at/900/>

**Penthin, M., Fritzsche, E. S. & Kröner, S.** (2017). Gründe für die Überschreitung der Regelstudienzeit aus Studierendensicht. *Beiträge zur Hochschulforschung*, (2), 8–31.

**Steinhardt, I.** (Hrsg.) (2011). *Studierbarkeit nach Bologna*. Mainzer Beiträge zur Hochschulentwicklung, Bd. 17. Mainz: Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ).

**Universitätenfinanzierungsverordnung – UniFinV (2018).** Verordnung des Bundesministers für Bildung, Wissenschaft und Forschung über die Umsetzung der kapazitätsorientierten, studierendenbezogenen Universitätsfinanzierung. StF: BGBl. II Nr. 202/2018.

## Autor\*innen



Peter AICHINGER-FANKHAUSER, M.A. || mdw – Universität für Musik und darstellende Kunst Wien || Anton-von-Webern-Platz 1, A-1030 Wien

<https://www.mdw.ac.at/qm/>

[fankhauser-p@mdw.ac.at](mailto:fankhauser-p@mdw.ac.at)



Mag.<sup>a</sup> Gerhild KRONBERGER, M.A. || mdw – Universität für Musik und darstellende Kunst Wien || Anton-von-Webern-Platz 1, A-1030 Wien

<https://www.mdw.ac.at/qm/>

[kronberger@mdw.ac.at](mailto:kronberger@mdw.ac.at)



Armin ZIEGLER, M.A. || mdw – Universität für Musik und darstellende Kunst Wien || Anton-von-Webern-Platz 1, A-1030 Wien

<https://www.mdw.ac.at/qm/>

[ziegler-a@mdw.ac.at](mailto:ziegler-a@mdw.ac.at)



Alexandra BRUTZER, Pia BUCK & Manuela STÄRK<sup>1</sup> (Kassel)

# Kompetenzorientierte Begleitung der Studierenden in der Studieneingangsphase

## Zusammenfassung

Die Öffnung des Hochschulzugangs geht mit einer heterogenen Studierendenklientel einher und verursacht Passungsprobleme zwischen studentischen Lebenslagen, Vorerfahrungen, Qualifikationen und tradierten Studienanforderungen. Das Projekt KoBeg greift diese Problematik auf. Mittels eines eigens für die Studieneingangsphase entwickelten binnendifferenzierten Lehr-/Lernkonzepts, das sich in seiner didaktisch-methodischen Ausgestaltung an eduScrum® anlehnt, soll der Erwerb studienerefolgsrelevanter Kompetenzen unterstützt werden. Im vorliegenden Beitrag wird das Konzept theoretisch fundiert skizziert, mit dem Ziel, einen hochschuldidaktischen Austausch anzuregen.

## Schlüsselwörter

Kompetenzraster, Studierfähigkeit, binnendifferenziertes und selbstreflexives Lehr-/Lernkonzept

---

<sup>1</sup> E-Mail: [staerk@uni-kassel.de](mailto:staerk@uni-kassel.de)



## **Competence-oriented support for students in the initial phase of their studies**

### **Abstract**

Expanding access to higher education results in a heterogeneous student body and can cause problems concerning the fit between students' life situations, prior experiences and qualifications, as well as antiquated academic requirements. The KoBeg project addresses this issue and aims to achieve a harmonisation between individual factors and institutional external conditions. To this end, a differentiated learning/teaching concept was developed. This concept follows the didactic-methodological approach of eduScrum®, and with the help of a competency framework and self-reflexive elements, supports the acquisition of competencies that are relevant for academic success. The developed learning/teaching concept has already been tested successfully and has been partially validated through cross-university usage.

### **Keywords**

competency framework, self-reflexive differentiated learning/teaching concept

## **1 Ausgangslage**

Die akademische Lehrkräfteausbildung in Deutschland bewegt sich gegenwärtig in einem Spannungsfeld. Einerseits besteht ein hoher Bedarf an gut qualifizierten Berufsschullehrkräften (KMK, 2020, S. 23), der u. a. die Öffnung des Hochschulzugangs für nicht traditionelle Studierende erforderlich macht. Andererseits resultiert aus der Öffnung eine zunehmend heterogene Studierendenklientel. Die damit einhergehende Passungsproblematik stellt Studierende sowie Hochschulen vor besondere Herausforderungen. Studienerfolgsabhängige Variablen sind vielfältig und verlangen von den Hochschulen und deren Studiengängen eine gezielte Förderung. Zu ihnen zählen kognitive, soziale und gesellschaftliche sowie individuelle motivationale Aspekte ebenso wie organisationale Lernbedingungen (BOSSE & TRAUTWEIN, 2014, S. 42; BRAHM, JENERT & WAGNER, 2014, S. 64).

Die skizzierte Problematik trifft auch auf die berufsbildenden Lehramtsstudiengänge der Universität Kassel zu. So ist der Zugang in die dortigen Bachelorstudiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik mit der allgemeinbildenden Hochschulzugangsberechtigung, dem zweiten und dritten Bildungsweg sowie allein der Fachhochschulreife möglich (BQuHSchlZVO, 2015, S. 655). Dementsprechend heterogen sind die individuellen Kompetenzbestände (SONNTAG, 2016, S. 215ff.). Vor diesem Hintergrund erfolgten im Rahmen der Projekte PRONET und PRONET<sup>2</sup> die Erarbeitung, der Einsatz und die Evaluation von selbstreflexiven und binnendifferenzierten Maßnahmen zur Förderung der Studierfähigkeit im Rahmen der Studieneingangsphase. Ziel ist die Verbesserung des Zusammenspiels zwischen studentischen Faktoren und institutionellen Rahmenbedingungen sowie die frühzeitige Unterstützung des Erwerbs studienrelevanter Schlüsselkompetenzen. Herzstück des Konzepts ist die Arbeit mit einem eigens entwickelten Kompetenzraster (i. A. a. BLOOM & ENGELHART, 1956/1976; BOSSE & TRAUTWEIN 2014; VAN DEN BERK, PETERSEN, SCHULTES & STOLZ, 2016), welches die individuelle Zuordnung zu Niveaustufen ermöglicht und die jeweiligen studentischen Bedarfslagen berücksichtigt. Die didaktische Umsetzung ist an die von WIJNANDS entwickelte Methode eduScrum<sup>®</sup> angelehnt und arbeitet mit veranstaltungsbegleitenden (e)Booklets. Das selbstreflexive Lehr-/Lernkonzept intendiert die schnelle Studierendeneingangsphase und damit die Erhöhung der Studierfähigkeit bereits in der Studieneingangsphase.

## 2 Fundament des entwickelten Lehr-/Lernkonzepts

Bestimmten Studierendengruppen wird eine geringere Studierfähigkeit zugesprochen, die jedoch als zentral für den Studien(miss)erfolg angesehen wird. Besonders ausschlaggebend für den Studien(miss)erfolg ist die Studieneingangsphase, in der studentische Schlüsselkompetenzen eine erfolgreiche Transition in das Hochschulstudium ermöglichen (u. a. BOSSE & TRAUTWEIN, 2014; VAN DEN BERK, 2015).

---

2 Die Teilprojekte ProBeg und KoBeg wurden unter den Förderkennzeichen 01JA1505 und 01JA1805 im Rahmen der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ gefördert.

Hier knüpft das an der Universität Kassel ansässige Teilprojekt KoBeg thematisch an und verfolgt mit seinen Maßnahmen die kompetenzorientierte, individualisierte und reflexive Förderung der Studierfähigkeit. Studierfähigkeit begreift es als einen überlappenden, mehrdimensionalen und dynamischen Prozess, der zwischen kontextbezogenen Rahmenbedingungen und individuellen Voraussetzungen stattfindet (VAN DEN BERK, 2015, S. 35). Insbesondere zu Studienbeginn sind Studierende mit neuen inhaltlichen, personalen, sozialen und organisatorischen Anforderungen konfrontiert (BOSSE & TRAUTWEIN, 2014, S. 49), weshalb die Studieneingangsphase mit vermehrten Abbrüchen einhergeht (HEUBLEIN, HUTZSCH, SCHREIBER, SOMMER & BESUCH, 2010).

Der Übergang in das Hochschulstudium wird mit der Transitionsforschung erklärt. Auf Grundlage von WELZER (1993) und VON FELDEN (2010) geht Transition mit einer Veränderung der individuellen Wissensbestände, Gewohnheiten, Deutungs- und Handlungsroutinen einher (VON FELDEN, 2010, S. 29ff.) und findet im Rahmen von individuellen Handlungsoptionen und Bewältigungsstrategien sowie gesellschaftlichen Anforderungen und Rahmenbedingungen statt (WELZER, 1993, S. 137). Somit kann die Studieneingangsphase als ein Entwicklungsprozess angesehen werden, den die Hochschulen begleiten sollten (GALE & PARKER, 2012, S. 737). Dieses Transitionsverständnis greift KoBeg auf, mit dem Ziel, die Entwicklung der Studierfähigkeit institutionell zu begleiten und individuell zu fördern.

### **3 Konzeptbeschreibung**

Das binnendifferenzierte und selbstreflexive Lehr-/Lernkonzept wurde für das erste Studienjahr der Bachelorstudiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik konzipiert und bezieht sich auf zwei dort verortete, aufeinander aufbauende bildungswissenschaftliche Module. Im Zentrum des Konzepts stehen die vorlesungsbegleitenden Veranstaltungen, die binnendifferenziert angelegt sind und sich aus verschiedenen Elementen zusammensetzen.

### 3.1 Kompetenzraster

Das Kompetenzraster wurde im Rahmen der ersten Projektförderphase (ProBeg) entwickelt (ARIANTA, SCHMIDT & STÄRK, 2019) und kommt seither in den Einführungsmodulen jeweils am Semesteranfang und -ende zum Einsatz. Entlang des Kompetenzrasters evaluieren die Studierenden ihre Studierfähigkeit und wählen sich auf Basis ihrer Ergebnisse in eine auf ihre Bedürfnisse angepasste Niveaustufe der binnendifferenzierten Begleitveranstaltungen ein (ebd., S. 459).

Das Kompetenzraster orientiert sich an der Lernzieltaxonomie von BLOOM & ENGELHART (1956/1976) und umfasst folgende Items:

- Verständnis wissenschaftlicher Texte
- (Wissenschafts-)Sprachliche Ausdrucksfähigkeit
- Wissenschaftliche Arbeitsweisen: Recherchieren und Zitieren
- Studienwahl
- Lernmodus finden
- Mit Leistungsdruck umgehen
- Mit Lehrenden kommunizieren
- Peer-Beziehungen aufbauen
- Study-Life-Balance

Die nachfolgende Tabelle zeigt exemplarisch für das Item *Verständnis wissenschaftlicher Texte* den Ausprägungsgrad der einzelnen Niveaustufen (s. Tab. 1).

Tab. 1: Ausschnitt Kompetenzraster ProBeg/KoBeg

	<b>Niveau 1</b>	<b>Niveau 2</b>	<b>Niveau 3</b>	<b>Niveau 4</b>
Verständnis wissenschaftlicher Texte	Ich verstehe wissenschaftliche Texte und Statistiken und kann einzelne Aussagen wiedergeben.	Ich verstehe wiss. Texte umfangreich und kann wichtigere von weniger wichtigen Aussagen unterscheiden.	Ich verstehe wiss. Texte ohne große Probleme, kann Aussagen identifizieren und einschätzen.	Ich bin sicher im Verständnis und Umgang mit wissenschaftlichen Texten und kann eigene Fragestellungen dazu entwickeln.

### 3.2 Niveaustufendifferenzierte Lehrveranstaltungen

Nachdem sich die Studierenden einer Niveaustufe zugeordnet haben, wählen sie sich in das passende Veranstaltungsangebot ein.

Die vorlesungsbegleitenden Tutorien im Rahmen des ersten Moduls sind für Lernende der Niveaustufen eins, zwei und drei vorgesehen. Studierende, die sich bereits in Stufe vier befinden, steht die Teilnahme frei. Sie erarbeiten selbstständig in Einzelarbeit einen umfangreichen Arbeitsauftrag. Die Inhalte der Tutorien, d. h. Umfang und Komplexität, sind an die jeweilige Niveaustufe angepasst. Über das gesamte Semester hinweg arbeiten die Studierenden in Teams an verschiedenen komplexen Arbeitsaufträgen und werden hierbei individuell von geschulten Tutor:innen begleitet und unterstützt. Darüber hinaus erstellen die Studierenden in Einzelarbeit ein Selbstreflexionsschreiben, um den eigenen Kompetenzentwicklungsprozess des ersten Semesters zu beschreiben, Stärken herauszuarbeiten sowie Handlungsbedarf zu identifizieren und zu terminieren. Wissenschaftliche Mitarbeitende stehen während des Semesters beratend zur Seite und geben niveaustufenübergreifend allen Studierenden am Semesterende ein differenziertes Feedback.

Die vorlesungsbegleitenden Seminare des zweiten Moduls werden für die Niveaustufen zwei/drei und vier angeboten. Ein Seminarangebot für Niveaustufe eins ist nicht mehr vorgesehen, da alle Studierenden nun mindestens die Stufe zwei erreicht haben sollen. Die Seminare werden von wissenschaftlichen Mitarbeitenden geleitet und legen – im Gegensatz zu den Tutorien – ihren Schwerpunkt nicht vorrangig auf das wissenschaftliche Arbeiten, sondern auf die Vertiefung und Anwendung der Vorlesungsinhalte. Die Studierenden arbeiten hier in Teams ein Konzept auf Grundlage eines berufspädagogischen Fallbeispiels aus. Die Teams erhalten bei der Erstellung des Konzepts Unterstützung durch die Seminarleitung; sowohl in Bezug auf das wissenschaftliche Arbeiten als auch auf die inhaltliche Gestaltung. Das Seminarkonzept sieht darüber hinaus zwei selbstreflexive Elemente vor. Zum einen haben die Studierenden ihr eigenes Lernprodukt entlang eines Selbstbeurteilungsbogens einzuschätzen, welcher mit dem Fremdbeurteilungsbogen einer:s Lehrenden abgeglichen werden soll. Zum anderen haben die Studierenden der Niveaustufe zwei/drei im letzten Drittel des Semesters eine schriftliche Selbstreflexion zu verfassen, die auf Basis der bisherigen Selbstevaluationen den Entwicklungsprozess der eigenen Studierfähigkeit aufzeigt. In einem anschließenden Beratungsgespräch mit geschulten Tutor:innen erhalten die Studierenden die Gelegenheit, über ihren bisherigen Kompetenzentwicklungsprozess, ihre bislang gelingenden Strategien, ihre Schwierigkeiten sowie die Planung ihrer nächsten Handlungsschritte zu sprechen.

Die Veranstaltungsformate sehen eine kontinuierliche Teamarbeit vor. Neben der gemeinsamen Interaktion und Diskussion ist das in Kontakt-Bringen der Studierenden intendiert, um die Möglichkeit zu schaffen, dauerhafte Lerngruppen anzubahnen.

## 4 (e)Booklets als didaktisch-methodisches Element des Lehr-/Lernkonzepts

Das hier skizzierte Lehr-/Lernkonzept beinhaltet eigens entwickelte binnendifferenzierte (e)Booklets. Die (e)Booklets und ihre didaktisch-methodische Implementierung basieren auf der Methode eduScrum®. Die Methode scheint aufgrund ihrer agilen, selbstgesteuerten, team- und projektorientierten Ausrichtung besonders geeignet für die heterogene Studierendenschaft. Sie wurde aus der agilen Projektmanagementmethode Scrum entwickelt und für den Bildungsbereich adaptiert.

Die Entwicklung der (e)Booklets lehnte sich an den deutschsprachigen eduScrum®-Guide (eduSCRUM®-TEAM, 2020) sowie die hochschuldidaktischen Veröffentlichungen der Hochschule der Angewandten Wissenschaften Mannheim an (RAAB, WERFT, PINKERNELL & LUTHER, 2018). Dabei ist das übergeordnete Ziel, die Studierenden anzuhalten, ihren Kompetenzentwicklungsprozess innerhalb der Rahmenbedingungen und Veranstaltungsziele eigenständig zu gestalten, indem sie ihn selbstorganisiert und -regulierend planen, begehen und reflektieren. Zudem sollte Freiraum für die Formulierung von individuellen Lernzielen geschaffen werden.

Entsprechend enthalten die (e)Booklets Anteile eines formativ angelegten Entwicklungsportfolios. Gegenüber dem klassischen Portfolio weisen sie einen höheren Strukturierungsgrad auf, da sie über die Auseinandersetzung mit der individuellen Entwicklung hinaus (HÄCKER, 2011, S. 36f.), fachliche Lehr-/Lerninhalte mit obligatorischen sowie vertiefenden Arbeitsaufträgen und Inhalte zum wissenschaftlichen Arbeiten beinhalten; zudem finden sich in ihnen Informationen zum jeweiligen Modul. Die einzelnen Inhalte und Arbeitsaufträge der (e)Booklets unterscheiden sich je nach Modul und Kompetenzniveau in ihrer Ausführlichkeit und Komplexität. Somit findet sich die Binnendifferenzierung der einzelnen Veranstaltungen ebenso in der Gestaltung des Mediums wieder.

Die Strukturierung der Veranstaltungsreihe und Bearbeitung der (e)Booklets gliedert sich in Phasen (s. Abb. 1), welche sich in ähnlicher Form auch in Scrum finden.

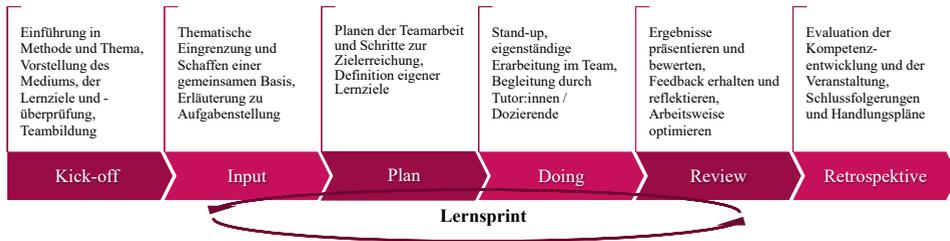


Abb. 1: Phasen der Veranstaltung angelehnt an eduScrum® (eigene Darstellung)

Eine Veranstaltungsreihe beginnt mit dem *Kick-off*, welches in das Thema, die Methode und das didaktische Medium einführt. Zudem werden Lehr-/Lernziele und deren Überprüfung transparent gemacht. Da unmittelbar mit der Teamarbeit begonnen wird, erfolgt die Teambildung bereits vor oder in der ersten Sitzung. Vier Studierende einer Niveaustufe bilden hierfür ein Team. In der folgenden Präsenzsitzung startet der erste Lernsprint. Das Lehr-/Lerngesamtziel wird zur schrittweisen und nachhaltigeren Zielerreichung in mehrere Lerneinheiten (sog. Lernsprints) mit spezifischen Lerninhalten und -zielen eingeteilt. Diese Sprints umfassen vier Phasen und werden mehrmals durchlaufen. Jeder Lernsprint wird weitestgehend selbstorganisiert von den Teams erarbeitet und durch Tutor:innen bzw. wissenschaftliche Mitarbeiter:innen unterstützt. Zum Start des Sprints erfolgt ein gemeinsamer *Input*, der eine inhaltliche Basis schafft und die Ziele des Sprints verdeutlicht. Im *Plan* werden die Schritte zur Zielerreichung besprochen, festgelegt und individuelle Ziele definiert. Zu Beginn des *Doing* erfolgen ein kurzes Stand-up in Form einer Teambesprechung sowie die konkrete Umsetzung der einzelnen Schritte. Die Lehrenden agieren als Lernprozessbegleitung und greifen i. d. R. nicht in die selbstgesteuerte Lernphase ein. Jeder Sprint schließt mit einem *Review* ab. In diesem findet eine Präsentation von (Zwischen-)Ergebnissen sowie ein anschließendes Peer- oder Dozierenden-Feedback statt. Diese Feedbacks fokussieren zum einen die Ergebnisqualität und zum anderen sollen sie zur obligatorischen Reflexion der bisherigen (Zusammen-)Arbeit sowie zur

Optimierung der Arbeitsweise veranlassen.<sup>3</sup> Zudem finden sich am Ende eines jeden Lernsprints je nach Niveaustufe unterschiedlich komplexe Meilensteine, wodurch die Studierenden zur kontinuierlichen Arbeit und Überprüfung dieser angeregt werden sollen. Die Feedbackschlaufen dienen der Unterstützung des Kompetenzentwicklungsprozesses, indem sie die selbstregulativen und -reflexiven Fähigkeiten schulen. Innerhalb der Lernsprints wechseln sich Freiarbeits- und Präsenzphasen ab. Die Retrospektive erfolgt einmalig am Semesterende und schließt die Veranstaltungsreihe. Sie dient der Veranstaltungsevaluation und der abschließenden Selbstreflexion hinsichtlich der angestrebten Kompetenzentwicklung. Aus dieser sollen Schlussfolgerungen für den zukünftigen Kompetenzerwerb und Handlungsmöglichkeiten erwachsen. Gleichsam sind die studentischen Evaluationen für die Optimierung des Konzepts wertvoll und werden für diese aufgearbeitet.

## 5 Zusammenfassung

Das binnendifferenzierte und selbstreflexive Lehr-/Lernkonzept mit seinen auf der Methode eduScrum® basierenden (e)Booklets bietet eine Balance aus Selbstregulierung des Lernprozesses und Fremdstrukturierung durch Zielvorgaben und Hilfestellungen zur Selbstorganisation bzw. Selbsthilfe. Die Entscheidung für eine Konzeption mit höherem Strukturierungsgrad basiert einerseits auf den vorliegenden Forschungserkenntnissen zur Studieneingangsphase (v. a. zur Personengruppe der nicht traditionellen Studierenden) sowie auf den Erfahrungen und Erkenntnissen der lehrenden Personen an der Universität Kassel. Insbesondere das selbstgesteuerte Lernen und die Verantwortungsübernahme für den eigenen Lernprozess stellen für die Studierenden der Studieneingangsphase eine Herausforderung dar, deren Bewältigung nicht immer (reibunglos) gelingt. Mit der didaktisch-methodischen Implementierung als ein digitales, agiles, transparentes, teamorientiertes und selbstgesteuertes Konzept kann der heterogenen Studierendenschaft angemessen begegnet werden, weshalb die Konzeption u. E. einer zeitgemäßen Hochschuldidaktik entspricht. Die Ergebnisse der Begleitforschung deuten darauf hin, dass das Lehr-/Lernkonzept als unterstützend wahrgenommen wird und einen Beitrag zur

---

3 Das dem Lehr-/Lernkonzept zu Grunde liegende Reflexionsverständnis kann unter Brutzer, Stärk & Buck 2022 (im Erscheinen) nachgelesen werden.

Förderung der Studierfähigkeit leistet, indem die Studierenden für die Studienanforderungen sensibilisiert werden, Handlungsbedarf offengelegt wird sowie konkrete Maßnahmen zu Kompetenzerweiterung seitens der Studierenden geplant werden.

## 6 Literaturverzeichnis

**Arianta, K., Schmidt, C. & Stärk, M.** (2019). Der Einsatz von Kompetenzrastern in der Studieneingangsphase als Instrument zur Förderung des Studienerfolges. *die hochschullehre*, 5, 454–473. Abrufbar unter: [diehochschullehre\\_2019\\_Arianta\\_et\\_al\\_Kompetenzraster.pdf](#)

**Bloom, B. S. & Engelhart, M. D.** (1956/1976). *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. Weinheim: Beltz.

**Bosse, E. & Trautwein, C.** (2014). Individuelle und institutionelle Herausforderungen der Studieneingangsphase. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 10 (1), 41–61.

**Brahm, T., Jenert, T. & Wagner, D.** (2014). Nicht für alle gleich – Subjektive Wahrnehmung des Übergangs Schule – Hochschule. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9 (5), 63–82.

**Brutzer, A., Stärk, M. & Buck, P.** (2022/im Erscheinen). Kompetenzorientierte Begleitung der Studierenden im Lehramt unter Berücksichtigung heterogener Eingangsvoraussetzungen. In J. Klumeyer & D. Bosse (Hrsg.), *Konzepte reflexiver Praxisstudien in der Lehrer\*innenbildung*. Wiesbaden: VS Springer.

**BQuHSchulZVO** (2015). Verordnung über den Zugang beruflich Qualifizierter zu den Hochschulen im Lande Hessen vom 16. Dezember 2015. In *Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen – 30* (S. 655–659). Beruflich Qualifizierte | Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst (hessen.de).

**eduScrum®-Team** (2020). *Der eduScrum® Guide*. Abrufbar unter: [https://www.eduscram.nl/img/The\\_eduScrum\\_Guide\\_German\\_2.pdf](https://www.eduscram.nl/img/The_eduScrum_Guide_German_2.pdf)

**Felden, H. v.** (2010). Übergangsforschung in qualitativer Perspektive: Theoretische und methodische Ansätze. In H. von Felden & J. Schiener (Hrsg.), *Transitionen – Übergänge vom Studium in den Beruf. Zur Verbindung von qualitativer und quantitativer Forschung* (S. 21–41). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Gale, T. & Parker, S.** (2012). Navigating change: a typology of student transition in higher education. *Studies in Higher Education*, 39 (5), 734–753. Abrufbar unter: Navigating change: a typology of student transition in higher education | Stephen Parker - Academia.edu
- Häcker, T.** (2011). Vielfalt der Portfoliobegriffe. In I. Brunner, T. Häcker & F. Winter (Hrsg.), *Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung* (S. 33–39). Seelze: Kallmeyer.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, G.** (2010). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen*. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08. Abrufbar unter: [https://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201002.pdf](https://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201002.pdf)
- Kultusministerkonferenz (KMK)** (2020). Lehrereinstellungsbedarf und -angebot in der Bundesrepublik Deutschland 2020 – 2030 – Zusammengefasste Modellrechnungen der Länder. Abrufbar unter: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok\\_226\\_Bericht\\_LEB\\_LEA\\_2020.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_226_Bericht_LEB_LEA_2020.pdf)
- Raab, P., Werft, W., Pinkernell, G. & Luther, A.** (2018). eduScrum – ein methodischer Rahmen in einer Mathematik-Vorlesung in der Grundausbildung von Ingenieuren. In Fachgruppe Didaktik der Mathematik der Universität Paderborn (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (S. 1439–1442). Münster: WTM-Verlag.
- Sonntag, G.** (2016). *Studienerfolg ohne allgemeine Hochschulreife? Wie Herkunft, Bildungsverlauf und Wahlmotive den Studienerfolg beeinflussen*. Baden-Baden: Tectum Wissenschaftsverlag.
- Van den Berk, I.** (2015). Studierfähigkeit verstehen und fördern. Wie Studierende gut durch das Studium kommen. *Bildung & Wissenschaft*, 4, 34–37.
- Van den Berk, I., Petersen, K., Schultes, K. & Stolz, K.** (2016). *Studierfähigkeit – Theoretische Erkenntnisse, empirische Befunde und praktische Perspektiven* (Universitätskolleg-Schriften Band 15). Hamburg: Universität Hamburg, Universitätskolleg.
- Welzer, H.** (1993). Transition – ein Konzept zur Erforschung biographischen Wandels. Handlung – Kultur – Interpretation. *Zeitschrift für Kultur und Sozialwissenschaften*, 2 (3), 137–155.
- Wijnands, W. & Stolze, A.** (2019). Transforming Education with eduScrum. In D. Parsons & K. MacCallum (Hrsg.), *Agile and Lean Concepts for Teaching and Learning* (S. 95–114). Singapore: Springer.

## Autorinnen



Dr. Alexandra BRUTZER || Universität Kassel, Institut für Berufsbildung || Henschelstr. 2, 34127 D-Kassel

[brutzer@uni-kassel.de](mailto:brutzer@uni-kassel.de)



Pia BUCK M.Ed. || Universität Kassel, Institut für Berufsbildung || Henschelstr. 2, 34127 D-Kassel

[pbuck@uni-kassel.de](mailto:pbuck@uni-kassel.de)



Manuela STÄRK M.A. || Universität Kassel, Institut für Berufsbildung || Henschelstr. 2, 34127 D-Kassel

[staerk@uni-kassel.de](mailto:staerk@uni-kassel.de)





<fnma>

[www.zfhe.at](http://www.zfhe.at)